

H.8.10.16 実験結果

	Q.1	Q.2	Q.3		Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7	Q.5-8	Q.5-9	Q.5-10
1 浅野	平成8年10月16日10:30~15:00	5	ダンスレッスン/生徒役		1	3		3	3	3	2	2	4	4	1
2 三木	平成8年10月16日10:30~15:00	5	ダンスレッスン/生徒役		1	2	3	2	2	3	1	1	4	4	1
3 益子	平成8年10月16日10:30~15:00	5	ダンスレッスン/生徒役		1	2		3	4	3	1	3	4	4	1
4 中井	平成8年10月16日10:30~15:00	5	ダンスレッスン/生徒役		1	1		3	4	4	1	1	4	4	1
5 伊波	平成8年10月16日10:30~15:00	5	ダンスレッスン/生徒役		1	2	2	2	3	4	1	3	4	4	1
6 佐藤	平成8年10月16日10:30~15:00	5	ダンスレッスン/生徒役		1	1		3	2	4	2	1	4	3	1
7 有馬	平成8年10月16日10:30~15:00	5	ダンスレッスン/講師役		1	3	3	2	2	4	1	1	4	4	1

H.8.10.16 実験結果

Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7	Q.8	Q.9	Q.10
	3	3	2	4	2	40		165	170	170		2	筑波大学体育専門学群3年	21	
3	3	2	3	3	1	50	150	300	300	300		2	筑波大学体育専門学群3年	21	3.4
4	4	4	3	4	3	80	200	400	400	300		2	筑波大学体育専門学群	21	1.2
3	3	3	1	4	4	50	200	200	150	150		2	筑波大学体育専門学群2年	21	1.3
4	2	2	2	4	2	50	80	100	100	100		2	筑波大学体育専門学群2年	20	7 (電話、テレビ)
4	2	2	4	4	2	40	170	400		400		2	筑波大学体育専門学群2年	19	2.5
3		2	1	3	3	20						2	舞踊家	32	1.2.4.5

H.8.10.16 実験結果

Q.11 (1)	Q.11 (2)	Q.12
実験画像を通じてコミュニケーションできる。	画像と音のずれ。	可能だと思います。有効性としては、実際わか
つかれたとき、先生の見えないうちで休め	会話が不慣れ。	発音の工夫があればOK。
すぐ前で先生が見ているよりは、緊張が解放	自分の姿がみえない。(鏡がほしい)	可能だと思うが、受け手側にも先生、リーダー
	やはり、受け身になってしまう。	可能だと思う。先生が1人に対して非常に多く
	立体感がないので細かい動きがわからなかつ	可能であると思うが、教室まで来ているのなら
あまり感じない。	先生の動きがよく分からなかった。	可能だと思う。遠くの人が、その場にいない人
生徒の反応がわかる。(単なるビデオ教材に	直接身体の動きを見ることが出来ないのも、	可能。遠隔地に指導ができるのは良い。質を

H.8.10.16 実験結果

Q.13

今回はすごく関心のある分野でしたので、積極的に参加させてもらいました。この実験の場合、どのようなダンス形で学んできたかが以外と問題になると思  
とでもおもしろい実験。ダンス（実技実施）なんて特に。実際に同じ空間で今まで指導をうけてきたので…。

-的な人がいないと思う。学校以外、ダンス教室でも使いたい。

このようなシステムが実際に使えたら、地域の差が無くなって良いと思った。

、このような手段をとる必要性はないと思う。しかし、海外からの映像でできるならおもしろそう。

、とコミュニケーションとれる。すべてにおいて受け身になってしまいが、先生がどんどん指導してくれればよいと思う。

初めての試みでとまどいはありましたが、やってみると次第に慣れてきて、要領を得てきました。直接の指導に比べると、かなり効果は落ちると思いますが

Q. 11 (1)

1. 実際画像を通じてコミュニケーションできる。
2. つかれたとき、先生の見えないところで休める。
3. すぐ前で先生が見ているよりは、緊張が解放され自分の踊りに集中できた。
6. あまり感じない。
7. 生徒の反応がわかる。(単なるビデオ教材に比べて) 生徒の出来を見ながら指導を変化出来る。

Q. 11 (2)

1. 画像と音のずれ。
2. 会話が不慣れ。
3. 自分の姿がみえない。(鏡がほしい)
4. やはり、受け身になってしまう。
5. 立体感がないので細かい動きがわからなかった。先生と向かい合うのはやりにくい。
6. 先生の動きがよく分からなかった。
7. 直接身体の動きを見ることが出来ないので、細部の指導ができない。空間の把握がむずかしい。(方向が混乱する) 身体を持つての指導(いわゆる手取り足取り)ができない。

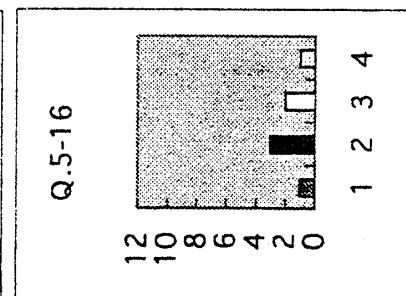
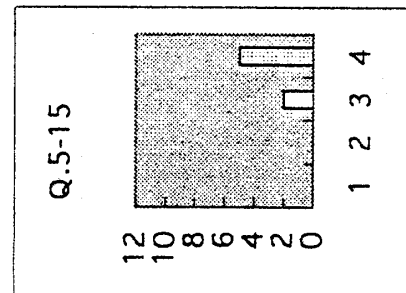
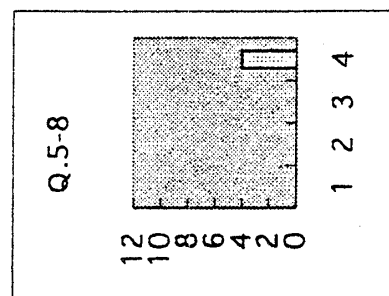
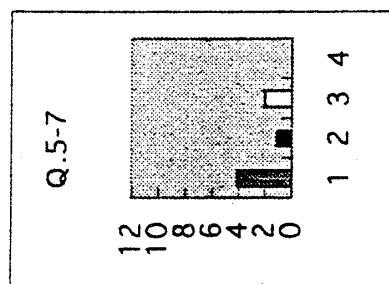
Q. 12

1. 可能だと思います。有効性としては、実際わからない時にすぐ先生に質問して解決できるからです。ダンスの場合、音と先生の動きのズレが、生徒の解釈に少し混乱をかたすとおもいます。弊害は、どのレベル(経験)をターゲットにするか?
2. 発信の工夫があればOK。
3. 可能だと思うが、受け手側にも先生、リーダー的な人がいないと難しいと思う。学校以外、ダンス教室でも使いたい。
4. 可能だと思う。先生が1人に対して非常に多くの生徒が授業をうけるため、実技の場合、質問に対応できないのではないかと。実技はやはり手とり足とりが必要だと思う。
5. 可能であると思うが、教室まで来ているのならこのような手段をとる必要性はないと思う。しかし、海外からの映像でできるならおもしろそう。
6. 可能だと思う。遠くの人が、その場にはいない人とコミュニケーションとれる。すべてにおいて受け身になってしまうが、先生がどんどん指導してくればよいと思う。
7. 可能。遠隔地に指導ができるのは良い。質を追求する振り付けには工夫が必要。

Q. 13

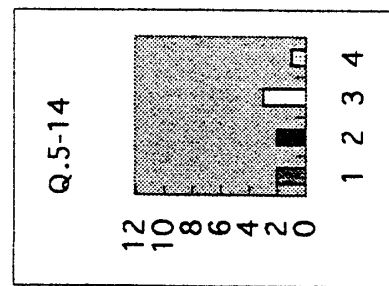
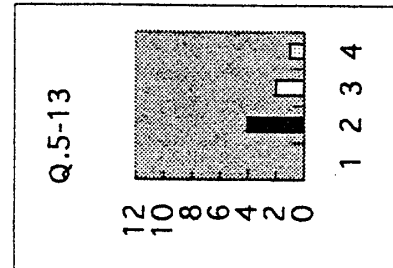
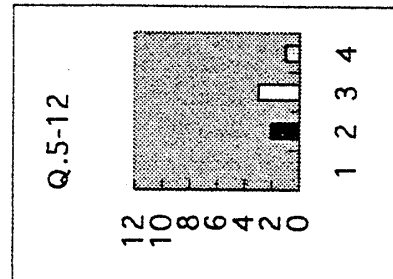
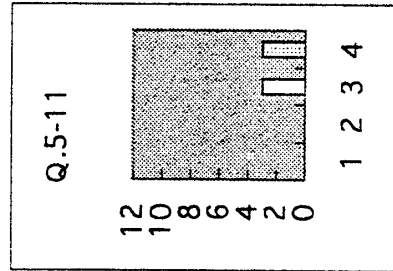
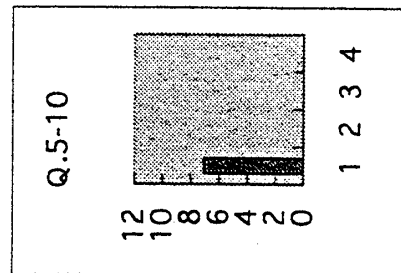
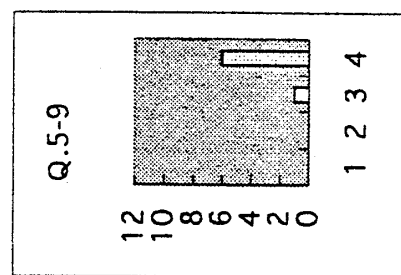
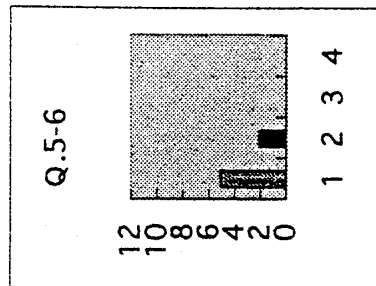
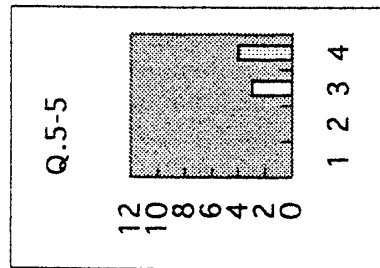
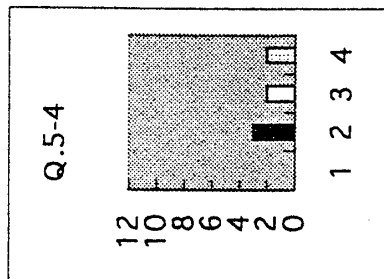
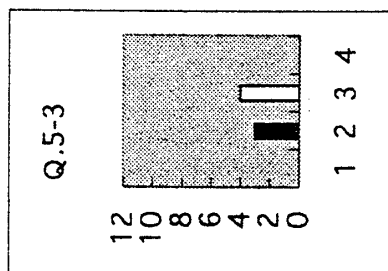
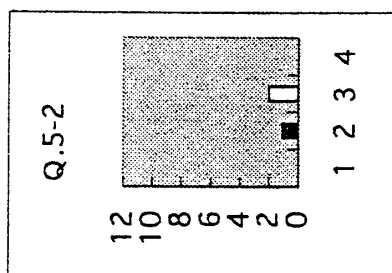
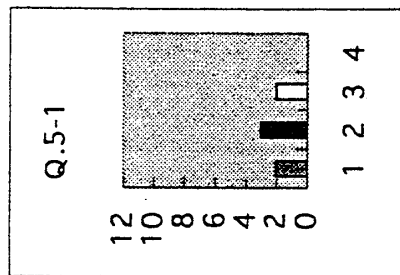
1. 今回はすごく関心のある分野でしたので、積極的に参加させていただきました。この実験の場合、どのようなダンス形式で学んできたかが以外と問題になると思います。ダンスのレッスンの場合は鏡をうけますし、もしダンスの好きな人で別にレッスンを受けたことがない人は、この形式のレッスンはやりやすいと思います。私は経験が浅いので、他の人ほど害はなかったです。ただ音と動きのと先生の声のずれは大きな混乱をきたしました。
2. とてもおもしろい実験。ダンス(実技実施)なんて特に。実際に同じ空間で今まで指導をうけてきたので…。
4. このようなシステムが実際に使えたら、地域の差が無くなって良いと思った。
7. 初めての試みでとまどいはありましたが、やってみると次第に慣れてきて、要領を得てきました。直接の指導に比べると、かなり効果は落ちると思いますが、方法を工夫すれば、もう少し効果が上がる余地があると思います。興味深く参加させていただきました。

Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
0	2	0	1
4	2	0	3
2	3	2	2
1	1	5	1



H.10.16 実験グラフ

	Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9	Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12
1	2	0	0	0	0	5	4	0	0	7	0	0
2	3	1	3	3	0	2	1	0	0	0	0	2
3	2	2	4	2	3	0	2	0	1	0	3	3
4	0	0	0	2	4	0	0	4	6	0	3	1



H.8.11.26 実験結果

Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7	Q.5-8	Q.5-9	Q.5-10
1 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/被験者	1	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	1
2 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/被験者	1	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4
3 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/被験者	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1
4 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/被験者	1	4	4	4	3	2	2	4	3	3	3	1
5 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/実験者	1	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4
6 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/実験者	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
7 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/実験者	1	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2
8 平成8年11月26日13:00~17:00	5 遠隔squiggle/実験者	1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4



H.8.11.26 実験結果

Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7	Q.8	Q.9
3	4	3	1	3	4	72	120	87	125	123		2	千葉大学大学院教育学研究科1年	25
4	3	3	3	4	3	70	150	200	170	140	120	2	千葉大学大学院教育学心理学科1年	24
3	4	3	2	3	2	50	120	150	150	150	150	2	千葉大学教育学部小学校教員養成課程	22
3	4	3	3	3	2	50	150	150	120	120		1	千葉大学大学院教育学研究科1年	24
3	3	3	1	4	3	80	200	300	300	200	150	1	日立製作所中央研究所研究員	32
4		4	1	4	3	70	1000	200	200	200	1000	1	放送教育開発センター助手	29
4	4	4	3	4	4	80	180	250	200	200	195	1	千葉大学実践センター助手	30
4		3		4	3	50	150	250	200	200	200	1	放送教育開発センター教授	48

H.8.11.26 実験結果

Q.10	Q.11 (1)	Q. 11 (2)
3	遠くにいても、近くで話しているようにやりとり	目が合わないでも、あちこち見なくてはなら
2・7 (ザウルス)	遠くの人物とリアルタイムで対話でき、距離を	画像はともかく、ペンコンビュータの扱いが
2	離れている相手の表情がすぐ見れた点。	相手の絵が時間差ででてくる点。
2・5	大画面で絵を見ることができ、手が汚れない	自分の描いた絵をすぐ見れない。相手と距離
2・4・5・6		
2・5		
2・4・5・7 (ザウルス)	共有画面。	イベントソフトの方が使い勝手が良い。
1/2・5		

H.8.11.26 実験結果

Q.12	Q.13
<p>1つの講義を何ヶ所でも聞けて遠くでやりと非常に著名で忙しく、とても大学におこしい可能だとは思いますが、画面がもっと大きい可能ではあると思う。有効な点、わざわざ遠弊害：回線の使用量。有効性：即時性、同報性。</p>	<p>理屈抜きで楽しかった。神戸に行ったこともないのに向こうの人達が身近に思えた。スタッフとして参加することができ大変貴重な経験になりました。インターネットでチャットやホワイトボードを初めて体験でおもしろかったですが、やはりクレヨンとかの方がかきやすいと思いました。ペイント用のソフトをしようするのは楽しかった。普段話している感覚とズレがあり距離があるなあと感じました。</p>
コラボレーション。	

Q.11 (1)

- 1 遠くにいても、近くで話しているようにやりとりできること。
- 2 遠くの人物とリアルタイムで対話でき、距離を感じない。(あたかも隣の部屋にいるかのように臨場感があった。)
- 3 離れている相手の表情がすぐ見れた点。
- 4 大画面で絵を見ることができる。手が汚れない。
- 7 共有画面。

Q.11 (2)

- 1 目が合わないもで、あちこち見なくてはならなくて、目がまわってしまう。
- 2 画像はともかく、ペンコンピュータの扱いが困難でなおかつハード的にまだまだ完全とはいえず、思い通りに操作ができない。
- 3 相手の絵が時間差ででてくる点。
- 4 自分の描いた絵をすぐ見れない。相手と距離を感じる。
- 7 イベントソフトの方が使い勝手が良い。

Q.12

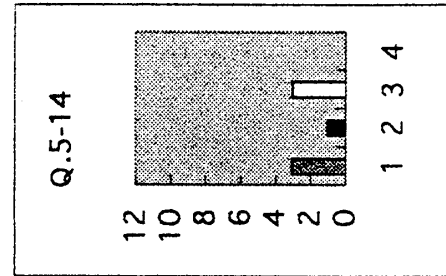
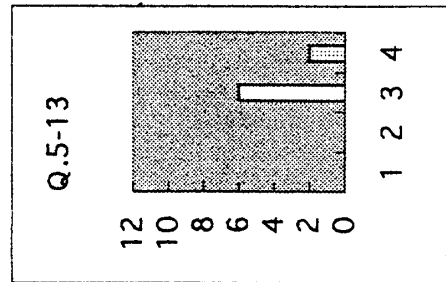
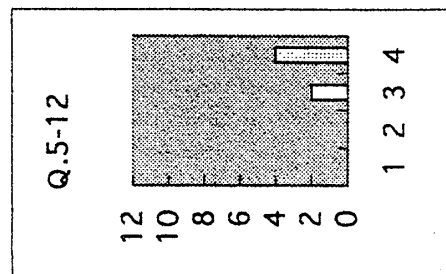
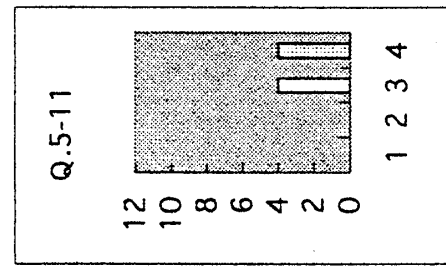
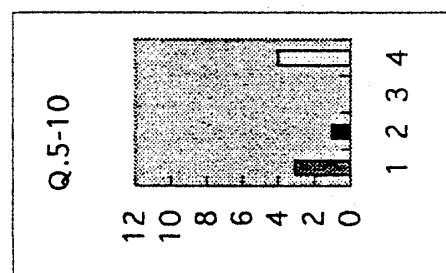
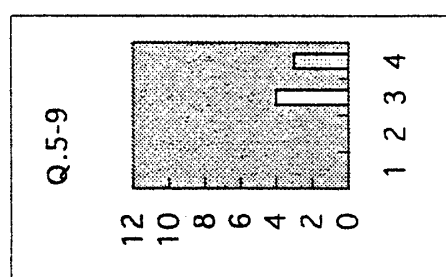
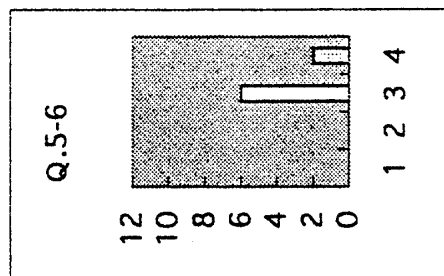
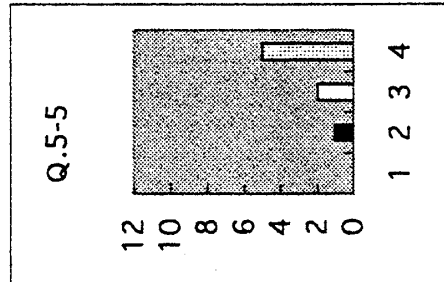
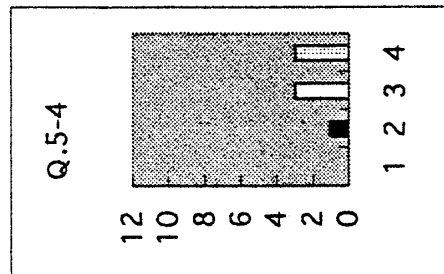
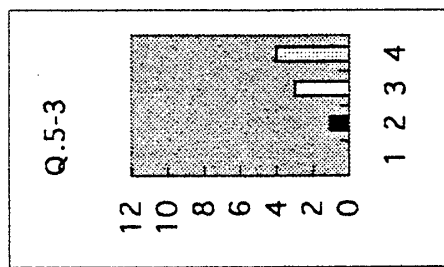
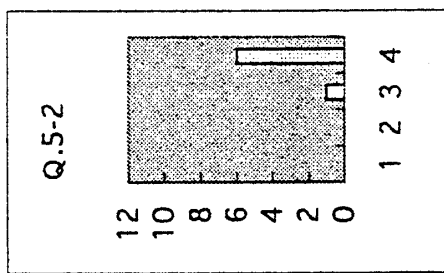
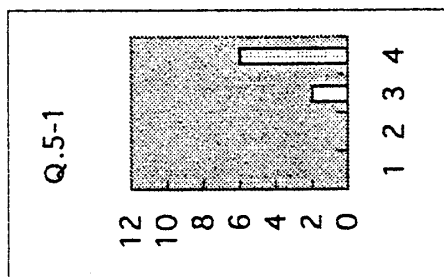
- 1 1つの講義を何ヶ所でも聞けて遠くでやりとりができるが、少し疲れる。
- 2 非常に著名で忙しく、とても大学におこしいただけない学者の公演を全国どこからでも拝見でき、コミュニケーションできるだろう。様々な実験を同時に行え、互いに見ることができるが、結局行き来ができないので、片方がトラブルした場合一方はただ見ているのみでもどかしい！
- 3 可能だとは思いますが、画面がもっと大きい方がいいと思います。
- 4 可能ではあると思う。有効な点、わざわざ遠くに行かなくてもよい。弊害、人とコミュニケーションしている実感が湧かない。
- 5 弊害：回線の使用量。有効性：即時性、同報性。
- 7 コラボレーション。

Q. 13

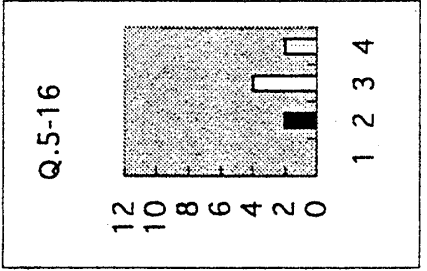
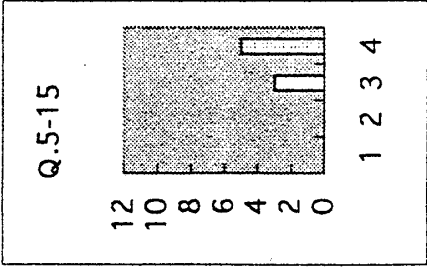
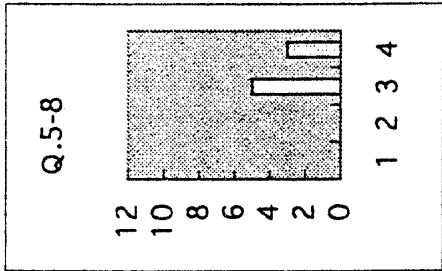
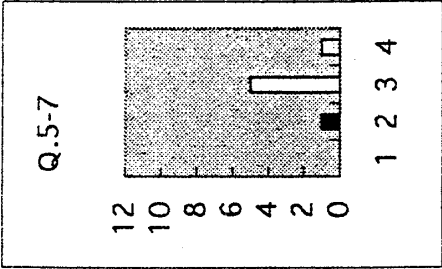
- 1 理屈抜きで楽しかった。神戸に行ったこともないのに向こうの人達が身近に思えた。
- 2 スタッフとして参加することができ大変貴重な経験になりました。インターネットでチャットやホワイトボードを使用したやりとりを行ったりしていましたが、実際に相手を見ることができたのは安心感が持てました。ただ人物が実物大でなかったのとうまく描画できなかったのが残念でした。
- 3 初めての体験でおもしろかったですが、やはりクレヨンとかの方がかきやすいと思いました。
- 4 ペイント用のソフトをしようするのは楽しかった。普段話している感覚とズレがあり距離があるなあと感じる。相手がそこにいるという感覚が伝わってこなかった。目が結構疲れた。今回は絵を描くことが目的だったが、思ったより楽しく描けたし、とっつきにくさはなかった。ただ、時間にズレがあるし、自分の描いた実感が少なくて、物足りない気もした。

H.8.11.26 結果グラフ

	Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9	Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
3	2	1	3	3	2	6	5	5	4	0	4	2
4	6	6	4	3	5	2	1	3	3	4	4	4



Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
0	3	0	0
0	1	0	2
6	3	3	4
2	0	5	2



H.8.1.1.30 実験結果

	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7
1	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	3	4	2	4	2	3
2	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	4	3	4	3	3	3
3	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4		4	2	4	4	4
4	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	2	2	1	2	2	3	4
5	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	4	3	2	4	3	3
6	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	4	4	3	4	4	3
7	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4		4	3	2	4	3
8	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	3		3	2	3	4	3
9	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	4	4	4	3	4	4
10	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	3	3	2	4	4	4
11	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4		3	4	4	4	4
12	平成8年11月30日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	4	4	4	3	4	4

H.8.11.30 実験結果

Q.5-8	Q.5-9	Q.5-10	Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7
4	3	1	4	3	3	3	4	4	50	180	800	500	300	250	1
4	4	3	4	4	4	4	4	4	80	100	200	200	200	150	1
4	4	1	3	4	4	1	3	3	70	150	200	200	150	150	1
3	3	1	3	2	3	3	3	2	80	150	200	180	250		1
4	4	1	4	3	3	2	4	4	80	200	200	1000	500	500	1
4	4		4	4	4	2	4	4	75	120	150	150	130	140	1
4	4	2	4	4	3	2	4	3	70	100	100	100	100	200	1
3	3	4	3	3	3	3	3	3	70	200	250	230	180	175	1
4	3	1	4	4	4	2	4	4	80	100					1
4	4	1	4	4	4	1	4	4	100	200	300	500	500	400	1
4	4	4	4	4	3	2	4	4	100	100	100	100以上	100以上	100以上	1
4	4	4	4	4	3	1	3	3	90	150	200	200	200	200	1



H.8.11.30 実験結果

Q.8	Q.9	Q.10	Q.11 (1)
千葉大学教育学部小学校教員養成課程 3年	22	2	相手の顔が表情まで見えて反応がストレートに
千葉大学大学院工学研究科 2年	25	2・5・6	やはり遠隔地で全く生活の異なる地域の人間と
千葉大学工学部 4年	23	1・2・5	遠隔地同士で同じ時間を共有することができる。
千葉大学大学院自然科学研究科 1年	22	2・5	
千葉大学大学院自然科学研究科	24	2・4・5・7 (MD、ラジカセ)	コンピュータとの調和、ディスプレイ上の画像
千葉大学工学部 4年	22	2・4・5・6	物理的な距離を感じずにいられる点。
千葉大学助手	36	2・4・5	
千葉大学教育実践センター	20	2・4・5	教育環境の拡大。
千葉大学工学部教授	54	5・7 (WWW、FTP)	神戸へ行く必要がない。
千葉大学教育実践センター助教授	35	1・2・5	多角的に表示が可能。
郵政省通信総合研究所室長	42	1・2・5	いろいろな教室があることを実感できる。
郵政省通信総合研究所研究員	26	1・2・5	みんながその場にいらなくても遠隔で授業が行え

H.8.11.30 実験結果

Q. 11 (2)	Q.12	Q.13
自分の声が一度向こうのスピーカーカーで出力され同時に会話するのが難しいので、その点を改良自分の視野を自分の意志で選ぶことができない	一部の予備校では衛星を利用してすでに遠隔地やっぱり遠隔授業に使えると思う。また、他大設備をもっと簡略化することが必要。	理屈抜きで楽しかった。神戸に行ったこともないのに向こうのあまり準備（コンテンツ）ができていなかったの
会場全体の様子が把握できない。音響的に厳しい自分の見たい点（視点）が自分の自由でない点	技術的には可能であるように思ったが、有効性があるかという疑問がある。一つには、公演には使えそうな雰囲気可能であると思う。一対一の教育ができるか少し疑問。映像を使っている説明、やりとりができるので、その点は可能であると思う。位置に関係なく好きな場所神戸大のvideo映像がスイッチングする度にfreezeするのが気に	十分に（通信のビデオ信号直結の場合と同様に）実用になると思
設備が大きさ。	講義は可。ただし、定期的なofflineが必要。	
set up→testが必要である。	地域的な移動が必要ない点が必要である。	
設備の設定。	・距離による不利益がない。・コミュニケーションの不足。	
マイクの調整、音響関係の調整。	可能。実施の補助者が少なくてすむような工夫参加者が新鮮な印象があったと思う。	
自分の声のエコーが気になる。カメラワーク等	可能と思われる。	思ったより違和感がなかったと思います。

Q.11 (1)

- 1 相手の顔が表情まで見えて反応がストレートに伝わってきて良かった。遠隔地同士で同じ時間を共有することができる。
- 2 やはり遠隔地で全く生活の異なる地域の人間とのコミュニケーションできるのが素晴らしい。また、機会を使って演出がほどこせるので、より効果的な対話ができること。
- 3 遠隔地同士で同じ時間を共有することができる。
- 5 コンピュータとの調和、ディスプレイ上の画像を使つての説明ができる。
- 6 物理的な距離を感じずにいられる点。
- 8 教育環境の拡大。
- 9 神戸へ行く必要がない。
- 10 多角的に表示が可能。
- 11 いろいろな教室があることを実感できる。
- 12 みんながその場にいらなくても遠隔で授業が行える。

Q.11 (2)

- 1 自分の声が一度向こうのスピーカーで出力されたのが山びこ的に戻ってきてそのズレが気になって喋りにくかった。
- 2 同時に会話するのが難しいので、その点を改良する必要がある。(デベロッパとか、AV機器の充実が必要)
- 3 自分の視野を自分の意志で選ぶことができない。
- 5 会場全体の様子が把握できない。音響的に厳しい時があった。
- 6 自分の見たい点(視点)が自分の自由でない点。
- 8 設備が大げさ。
- 9 set up→testが必要である。
- 10 設備の設定。
- 11 マイクの調整、音響関係の調整。
- 12 自分の声のエコーが気になる。カメラワーク等。

Q.12

- 1 一部の予備校では衛星を利用してすでに遠隔地での講義は行われている。今回ののは双方向に画像が送れるので、セミナー型の授業も可能であると思う。
- 2 やっぱり遠隔授業に使えると思う。また、他大学との文化祭の合同開催などいろいろできると思う。とにかくイベントにはもってこいだと思う。
- 3 設備をもっと簡略化することが必要。
- 4 技術的には可能であるように思ったが、有効性があるかという疑問がある。一つには、公演には見えそうな気がする。
- 5 可能であると思う。一対一の教育ができるか少し疑問。映像を使つての説明、やりとりができるので、その点は分かりやすい。
- 6 可能であると思う。位置に関係なく好きな場所で授業が受けられる。
- 7 可能。通常の大学の授業は現在の方法で良い。ハンディキャップ、社会人(時間的制約のある人)に有効。
- 8 講義は可。ただし、定期的なofflineが必要。
- 9 地域的な移動が必要ない点が有効である。
- 10 ・距離による不利益がない。・コミュニケーションの不足。
- 11 可能。実施の補助者が少なくてもすむような工夫が必要。

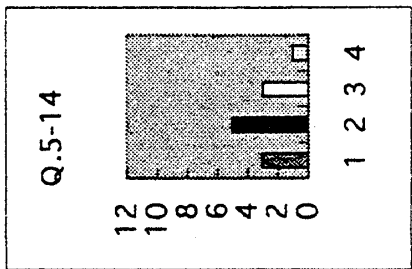
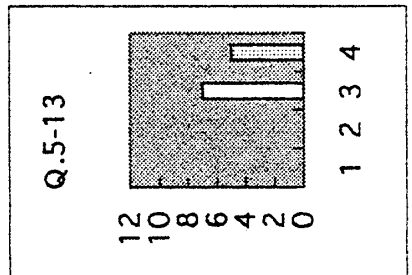
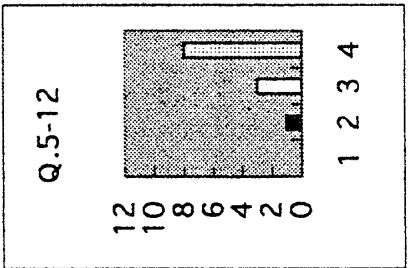
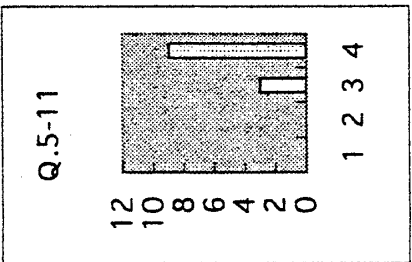
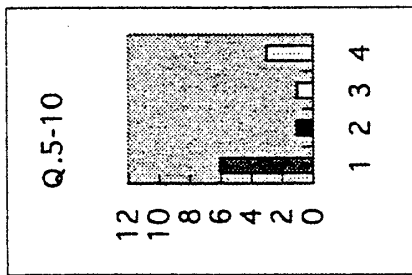
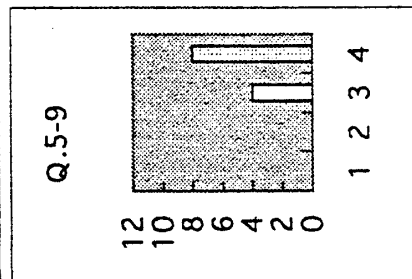
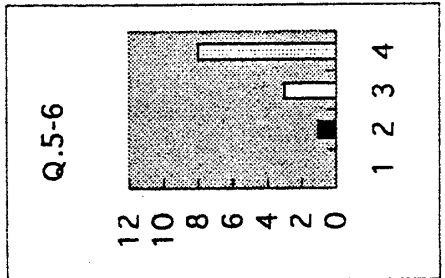
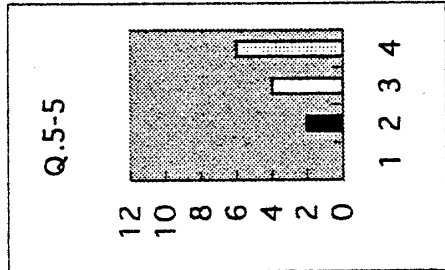
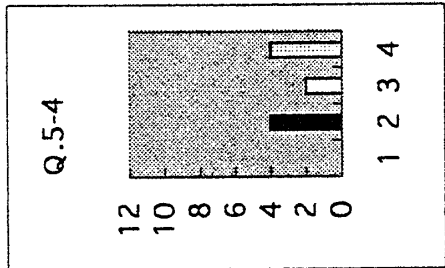
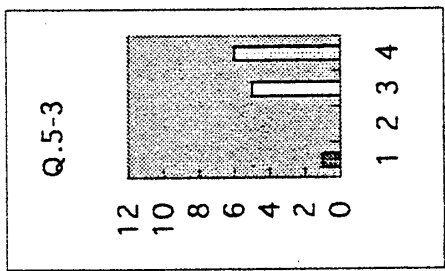
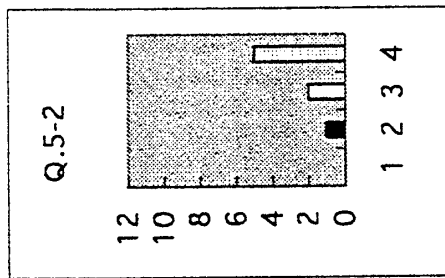
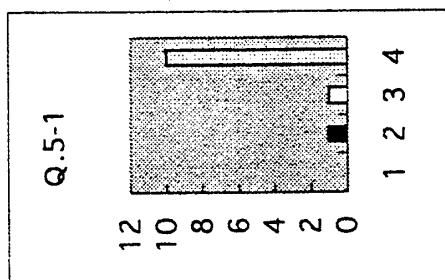
12 可能と思われる。

Q.13

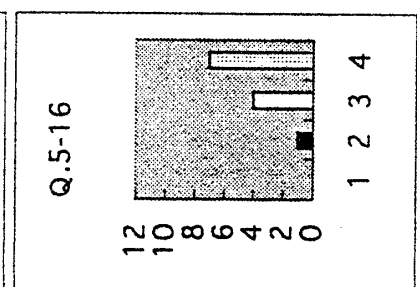
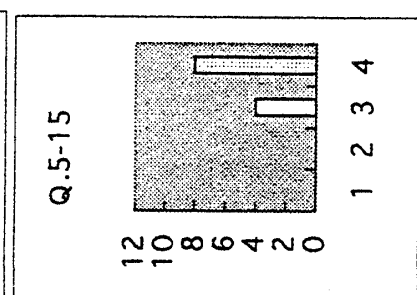
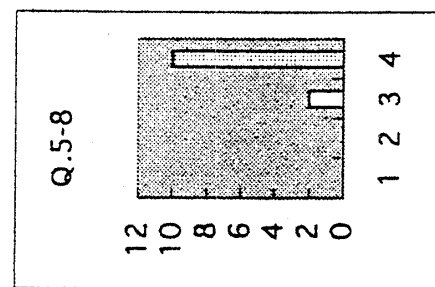
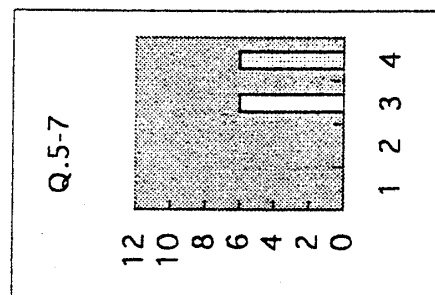
- 1 理屈抜きで楽しかった。神戸に行ったこともないのに向こうの人達が身近に思えた。
- 2 あまり準備（コンテンツ）ができていなかったなので、かなりの準備が必要だと思う。
- 6 神戸大のvideo映像がスイッチングする度にfreezeするのが気になった。会場の音声レベルが不安定だった。
- 7 十分に（通信のビデオ信号直結の場合と同様に）実用になると感じた。時間のおくれもほとんど気にならない。
- 11 参加者が新鮮な印象があったと思う。
- 12 思ったより違和感がなかったと思います。

H.8.11.30 実験グラフ

	Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9	Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0
2	1	1	0	4	2	1	0	0	0	1	0	1
3	1	2	5	2	4	3	6	2	4	1	3	3
4	10	5	6	4	6	8	6	10	8	3	9	8



Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
0	3	0	0
0	5	0	1
7	3	4	4
5	1	8	7



Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7	Q.5-8	Q.5-9	Q.5-10	Q.5-11	Q.5-12
1 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	4	2	4	2	3	4	4	3	1	3	4
2 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	4	4	3	3	4	3	4	4	1	4	4
3 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	3	2	4		4	2	4	3	1	4	3
4 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート	3/千葉大学工学部	4	3	2	3	3	4	1	4	3	1	3	4
5 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	2	3	1	3	3	2	2	3	3	1	4	3
6 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	3	2	2	3	4	4	4	4	3	1	4	3
7 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	3	3	4	4	4	4	4	3	4	1	3	4
8 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	1	1	2	3	4	4	1	4	4	1	4	3
9 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3
10 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	2	3	2	2	2	3	2	3	3	1	3	3
11 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	2	2	2	4	3	3	1	4	4	1	3	3
12 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	4	4	3	3	2	2	3	3		1	4	3
13 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	3	3	3	2	3	3	3	4	3	1	4	4
14 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	3	3	1	3	4	2	2	3	3	1	2	2
15 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	3	2	2	4	3	3	2	3	4	1	2	3
16 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/見学	3/千葉大学工学部	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1		2
17 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3		3	3	3	3	3	4	4	2	3	4
18 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3	2	2	3	2	1	1	3	3	1	2	3
19 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3
20 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4	3	3	4	3	2	3	4	4	1	3	3
21 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
22 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4		4	4	4	4	4	4	4	3	2	4
23 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4		3	3	4	4	3	4	4	1	3	4
25 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3
26 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3	3	2	2	4	4	3	4	1	4	4	2
27 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4	3	3
28 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3		3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
29 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	4
30 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4
31 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	2	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4
32 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2
33 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3		3	3	3	3	1	3	4	4	4	4
34 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
35 平成8年12月14日14:00~17:00	7/遠隔ディベート	遠隔ディベート/スタツ	3/千葉大学工学部	2	2	1	2	2	1	2	4	4	1	2	3

H.8.12.14 実験結果(浜幕中)

Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7	Q.8	Q.9	Q.10
2	3	4	2	50	110	90	100	110	100	2	浜谷幕張中学校3年	15	
4	4	4	2	50	120	150	150			2	浜谷幕張中学校3年	15	4
4	3	4	3	50	120	150	150	100		2	浜谷幕張中学校3年	15	5
3	3	3	3	50	150		100	75	100	1	浜谷幕張中学校3年	15	2・6・7(CD)
4	3	4	3	10	120	150	200	120	135	1	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	2・3・6
3	2	3	2	13	137	153	213	127	139	1	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	3・6
3	2	4	4	95	150	200	110	95	90		千葉大学教育学部附属中学校1年	13	2・3・6
4	4	4	1	20	150	300	300			2	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	
2	2	3	2	80	70	140	120	110	80	1	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	6
3	2	3	2	20	80	25	20	40		1	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	3・6
2	4	3	1	0	150	50					千葉大学教育学部附属中学校1年	12	2・6・7 (電話)
3	3	4		80	90	70	50	60	50	1	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	2・4・6・7 (電話)
3	3	4	3	60	150	200	100	100	100	2	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	2・6
3	2	4	2	97.25	87	75	80	65	70	1	千葉大学教育学部附属中学校1年	13	
2	2	3	3	60	1000	10000	1000	100		1	千葉大学教育学部附属中学校1年	12	
2	3	1	1	79	63	10	91			1	千葉大学教育学部附属中学校1年	12	6
3	2	3	2	80	120	150	150	150	120	1	千葉大学工学部電子工学科2年	24	1・2・5
2	3	3	2	10~20	80	50	70	50		1	千葉大学教育学部附属中学校1年	33	2・4
3	4	3	3	85	125	250	250	400	200	1	千葉大学工学部電子工学科1年	22	
2	3	4	3	70	150	180	170	160	160	1	千葉大学工学部電子工学科4年	22	2・5・6
4	1	4	4	80	200	300	300	250	200	1	千葉大学教育学部助教授	35	1・5
4	2	3	3	80	200	300	300	300	300	1	千葉大学教育学部助教授	48	2・4・5
4	3	4	4						200	1	千葉大学工学部電子工学科2年	54	5
	3	2	2	60	251	1200	351	500		1	千葉大学工学部電子工学科研究員	35	2
3	3	4	3	90	300	500	400	250		1	千葉大学工学部電子工学科研究員	55	2・5
2	3	3	3	80	120	150	150	150	120	1	郵政省u通信総合研究所	31	2・4・5・6
1	2	4	3	60	500	1000	5000	300	700	1	千葉大学工学部電子工学科1年	25	1・2・4・5
3	3	3	3	80	100	100	100	120	100	1	千葉大学助手	36	2・5
4	4	4	4	80	150	400	300	300	400	1	千葉大学工学部電子工学科2年	25	2・4・5・6
4	3	4	4	20	300	500	400	200	300	1	千葉大学工学部電子工学科4年	23	1・2・5
3	2	4	2	50	300	400	550	500	4001	1	千葉大学工学部電子工学科4年	22	2・5
2	2	4	3	50	150	150	120	120		1	千葉大学工学部電子工学科4年	39	1・2・3・4
2	3	4	3	70	200	500	500	700	300	1	郵政省通信総合研究所特別研究員	29	1・2・4・5・6
3	3	2	3	30	150	200	200	180	150	1	千葉大学工学部電子工学科4年	23	1・2・5
2	3	4	2	70	200	300	200	200		1	千葉大学工学部電子工学科4年	41	2・4



Q.11 (1)	Q. 11 (2)	Q.12	Q.13
相手が大きくてわかりやすい。	機械だからしょうがないと思うが、人間的なものが感じられない。		楽しかったです。いろいろな技術を進歩させて下さい。
遠く離れた人と、それぞれの環境の中で参加	雰囲気や細やかな感情が伝わらない。	可能：人間性を正しく理解できない。	歴史的瞬間の中に自分がいられたことを嬉しく思います。日々
画面、声がリアルに伝わってきた。	雰囲気までもが伝わらなかった。		テレビでディベートと聞いた時、テレビ電話で行うものと思
手紙。	視線や「気」が使えない。		科学の進化はすごいと思った。
遠くの人とも話せる。	相手一人一人の顔が見えない。	英語の先生が遠くにいても発音が聞き取れる	ディベートを通して遠くの人と議論をしあえて、いろいろな
遠くの人とテレビを前にして、よく見て話す	途中で音声とか途切れてしまった。	可能だとと思う。でも、普通に喋る時は自由に	遠くにいる人達とふれあえるのはとても面白い。
表情がよく見えた。	違和感がある。雰囲気がよく分らない。終	可能だとと思う。どこでも話せるしいと思	時代の進化が分かった。
遠くにいてもいい。	故障すると途切れる。	故障するとどうすることもできない。	見えて面白かった。
いろいろな人が見える。	顔が見づらい。	無理だと思う。	
そばで遠くの人と話ができる。	違和感がある。	分からない。	すごく違和感があった。
遠くの人と顔を見ながらできる。	音声の聞き取りにくさ。違和感。	可能。大学の授業の内容がよく分らないけれど、通	新しい設備、面白かったです。
向こうに行かなくても声が聞こえてよかった	相手の気持ちなど、その場の雰囲気は味わえない。		
遠く地方(遠く)の人と話ができること。	音が途中で切れたり、こういう痛股が無いとできない。		
わざわざ相手の場所に行かなくてもよい。(故障がある。	可能だとと思う。		
遠い所なのに顔を見ることがよいです。	いろいろな人や設備がないとできないこと。		とても楽しくできていました。
遠隔地を結ぶという点においては電話よりは	何故ディベートというものを選んだのか、ディ		聞きたい人の授業が受けられる。結局はどこかへ行かなければならぬので個人コースであれば良いのでは
距離を感じずに映像と会話ができる点。	会話には不便な「遅延」があった点。		可能であると思う。大学間同士での情報伝
帯域が広いので音声、動画がスムーズ。	カメラワーク、音声レベルの調整がやんでる。		この様な通信ラインが各家庭にまで広がる
	未だ判断できない。		
	設定、準備。		
遠隔地でよく相手とコミュニケーション(動	費用はどうなるか。	可能です。放送(ラジオ)とテレビ教育より	今回の実験は予定の目的を達成しました。想像よりよくなり
わざわざ一箇所に集まらなくてもすむので、	AV機器の設定が大変で、音声の途切れるとど	不可能。(もう少し設備の充実が必要)	
コンピュータやAV機材を使っている画像、音声	直接指導者と接することができないのが少し	可能だとと思う。大学の場合は先生との直接的	貴重な経験をした。まだまだ技術的面で成長が必要だと感じ
その場で会話できる。			
殆ど違和感なく会話できるので、臨場感が非	設備の設定に非常に時間がかかり、手間がか	可能だとと思う。	ディベートというテーマがかなり堅苦しいので、つまらない
遠隔地に聞けず、まるで隣の部屋の人と話	技術面がまだまだ安定していない。ナマと違	有効性：他大学も含め、良い授業を多くの学	今後衛星中継に代わりATMも実用化されるだろうが、もう少し
遠隔地でもリアルタイムでできる。	トラブルが多い。専門家でも対処しにくそう	在宅学習、例えば長期入院している人でも望	純粋に通信実験としてみれば、将来有望ではあるが、ディベ
物理的、時間的束縛を受けない。	技術的トラブル、画質の問題。	今回の「中学生のディベート」に限って言えば、	「映像」の必要性を感じない。より映像情報を有効に使用
空間を隔てた所で時間を共有できる。	視点をカメラワークに頼るしかない。		
ある程度の意思を伝えあうことが可能である	モニターが小さく、見にくかった。	技術的な問題が大きい。	

Q.11 (1)

- 1 相手が大きくてわかりやすい。
- 2 遠く離れた人と、それぞれの環境の中で参加できる。
- 3 画面、声がリアルに伝わってきた。
- 4 手軽。
- 5 遠くの人とも話せる。
- 7 遠くの人とテレビを間にして、よく見て話すことができた。
- 8 表情がよく見えた。
- 9 遠くにいてもいい。
- 10 いろいろな人が見える。
- 11 そばで遠くの人と話ができる。
- 12 遠くの人と顔を見ながらできる。
- 13 向こうに行かなくても声が聞こえてよかった。
- 14 違う地方（遠く）の人と話ができること。
- 15 わざわざ相手の場所に行かなくてもよい。（相手と呼ばなくてもよい。）
- 16 遠い所なのに顔を見れたことがよいです。
- 18 遠隔地を結ぶという点においては電話よりはいいと思うが・・・。
- 20 距離を感じずに映像と会話ができる点。
- 21 帯域が広いため音声、動画がスムーズ。
- 25 遠隔地でよく相手とコミュニケーション（動画と音声）
- 26 わざわざ一箇所に集まらなくてもすむので、今まではなかなか実現できなかったイベントが可能になる。
- 27 コンピュータやAV機材を使つての画像、音声による授業は、黒板を使ったものより分かり易い。
- 28 その場で会話できる。
- 29 殆ど違和感無く会話できるので、臨場感が非常に伝わってくる。
- 30 遠隔地に関わらず、まるで隣の部屋の人と話している様な感じであった。ズーム機能により、遠くからでも良く分かった。
- 31 遠隔地でもリアルタイムでできる。
- 32 物理的、時間的束縛を受けない。
- 34 空間を隔てた所で時間を共有できる。
- 35 ある程度意思を伝えあうことが可能であることが分かった。ただ、生徒たちの指摘にもあったように、face to face のコミュニケーションがもつ「人間的なつながり」を肌で感じられ、駆け引きを行う楽しさが味わえなかった。

Q.11 (2)

- 1 機械だからしょうがないと思うが、人間的なものが感じられない。
- 2 雰囲気や細やかな感情が伝わらない。
- 3 雰囲気までもが伝わらなかった。
- 4 視線や「気」が使えない。
- 5 相手一人一人の顔が見えない。
- 7 途中で音声とか途切れてしまった。
- 8 違和感がある。雰囲気がよく分からない。表情（相手側）がよく見えない。
- 9 故障すると途切れる。
- 10 顔が見づらい。
- 11 違和感がある。

- 12 音声の聞き取りにくさ。違和感。
- 13 相手の気持ちなど、その場の雰囲気味わえない。
- 14 音が途中で切れたり、こういう施設が無いとできない。
- 15 故障がある。
- 16 いろいろな人や設備がないとできないこと。
- 18 何故ディベートというものを選んだのか。ディベートというものを使うことはあまり賛成できない。もっと他の使い方のほうが有効では・・・。
- 20 会話には不便な「遅延」があった点。
- 21 カメラワーク、音声レベルの調整がやんでる。
- 23 設定、準備。
- 25 費用はどうなるか。
- 26 AV機器の設定が大変で、音声が途切れるとどうしようもない。
- 27 直接指導者と接することができないのが少しはがゆい。
- 29 設備の設定に非常に時間がかかり、手間がかかるので、本質的に便利かという疑い。
- 30 技術面がまだまだ安定していない。ナマと違って自由な視点（物理的に）で物が見られない。
- 31 トラブルが多い。専門家でも対処しにくそう。
- 32 技術的トラブル、画質の問題。
- 34 視点をカメラワークに頼るしかない。
- 35 モニターが小さく、見にくかった。

#### Q.12

- 2 可能：人間性を正しく理解できない。
- 5 英語の先生が遠くにいても発音が聞き取れる。
- 7 可能だと思う。でも、普通に喋る時は自由に話したりできるけど、音声で途切れることなどを考えたりしなければならない。
- 8 可能だと思う。どこでも話せるしいいと思うが、相手側が持っている資料とかを自分が持っていない場合、見ることができない。
- 9 故障するとどうすることもできない。
- 10 無理だと思う。
- 11 分からない。
- 12 可能。大学の授業の内容がよく分からないけれど、通信を使う授業はたくさん出てくると思う。
- 15 可能だと思う。
- 19 聞きたい人の授業が受けられる。結局はどこかへ行かなければならないので個人コースであれば良いのではないかな。
- 20 可能であると思う。大学間同士での情報が伝わりやすい点。
- 22 未だ判断できない。
- 25 可能です。放送（ラジオ）とテレビ教育よりよくききます。
- 26 不可能。（もう少し設備の充実が必要）
- 27 可能だと思う。大学の場合は先生との直接的（一对一の）コミュニケーションはあまりない。遠隔でも十分である。
- 29 可能だと思う。
- 30 有効性：他大学も含め、良い授業を多くの学生が得られる。弊害：カメラマン（スイッチャー）の視点を甘んじて受け入れる必要があり、独自に考えられない。
- 31 在宅学習、例えば長期入院している人でも望めば勉強できる。勉強に限らず、社会と交流が持てる。ただし、健康な人でも家にこもってしまう。
- 32 今回の「中学生のディベート」に限って言えば、「映像」の必要性を感じない。より映像情報を有効に使える内容で教育に生かしたい。

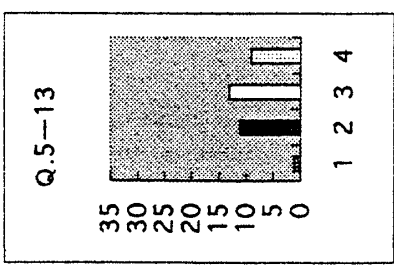
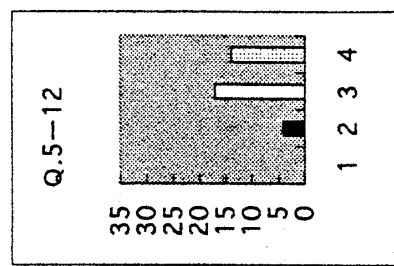
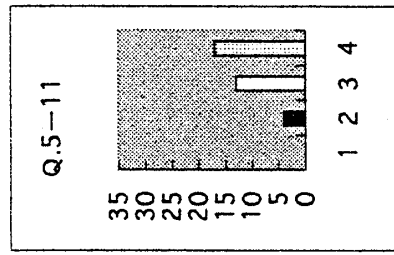
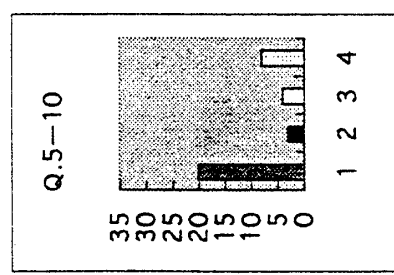
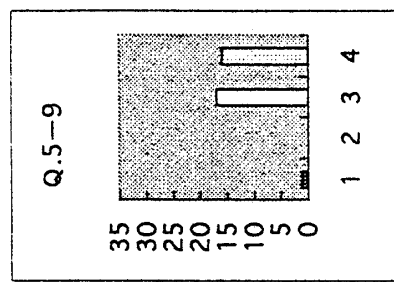
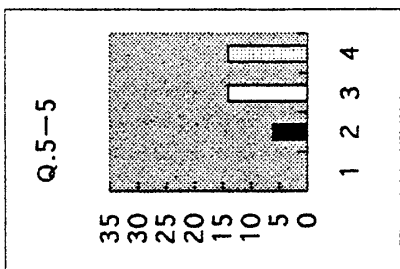
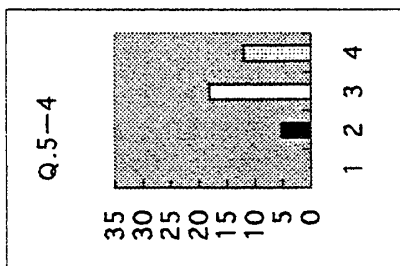
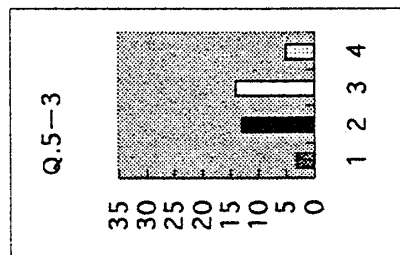
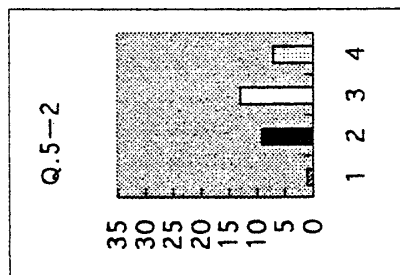
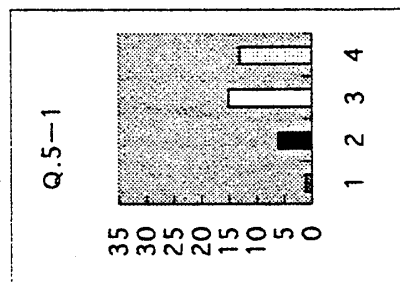
34 技術的な問題が大きい。

Q.13

- 1 楽しかったです。いろいろな技術を進歩させて下さい。
- 2 歴史的瞬間の中に自分がいられたことを嬉しく思います。日々努力している姿を拝見できて、参考になりました。遠隔コミュニケーションについて：思ったよりもスムーズにコミュニケーションができて、驚きました。画面を使ったコミュニケーションを最大限に生かすには、視点が合うようにすれば良いと思います。面白い機会を与えてくださってありがとうございました。
- 3 テレビでディベートと聞いた時、テレビ電話で行うものと思っていた。（静止画面で送られてくるということ）動画で声がリアルに伝わってきたので、やりやすかったと思う。自分の声が神戸側から伝わってきて、2度聞こえたのが聞きづらかった。
- 4 科学の進化はすごいと思った。
- 5 ディベートを通して遠くの人と議論をしあえて、いろいろな人々と話し合えるのはすごいことだと思う。これからもこうした機会を増やしてもらいたい。
- 7 遠くにいる人達とふれあえるのはとても面白い。
- 8 時代の進化が分かった。
- 9 見ていて面白かった。
- 11 すごく違和感があって疲れた。
- 13 新しい設備、面白かったです。
- 16 とても楽しくできていました。
- 20 この様な通信ラインが各家庭にまで広がると、かなり通信メディアが変わってくると思うし、いろいろな可能性が広がると思う。
- 25 今回の実験は予定の目的を達成しました。想像よりよくなりました。
- 27 貴重な経験をした。まだまだ技術的面で成長が必要だと感じた。スムーズなコミュニケーション媒体の発展して欲しい。
- 29 ディベートというテーマがかなり堅苦しいので、つまらないと思う。レクリエーションで十分だと思う。ディベートで話している人が早口すぎるので、もっとゆっくりでよいと思う。
- 30 今後衛星中継に代わりATMも実用化されるだろうが、もう少し安定しないと重要な使い方はできないと思う。
- 31 純粋に通信実験としてみれば、将来有望ではあるが、ディベートに関していえばあまり益はないように思う。会議で情報や意見をやりとりするというような用途に使うのが一番有益だと考える。正面の一番大きなモニターに神戸が映るようになっていた方が良かったと思う。

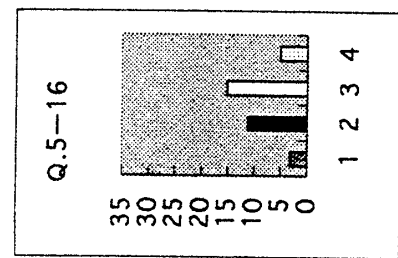
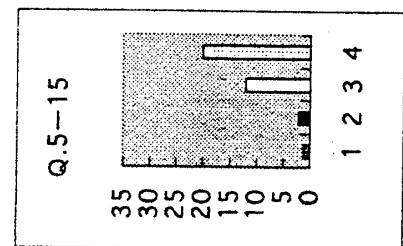
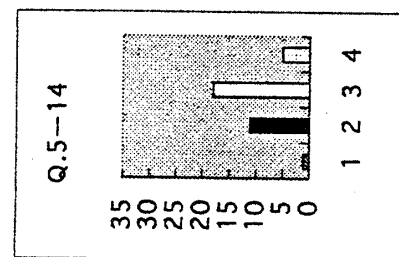
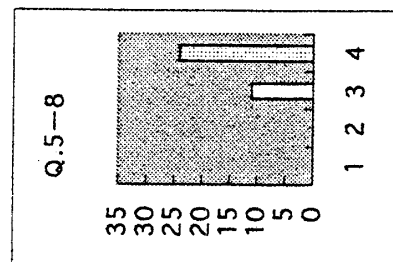
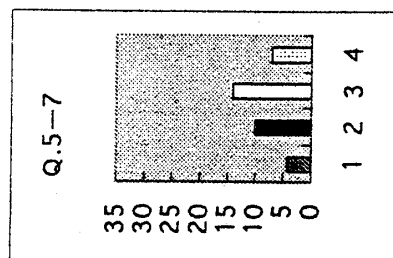
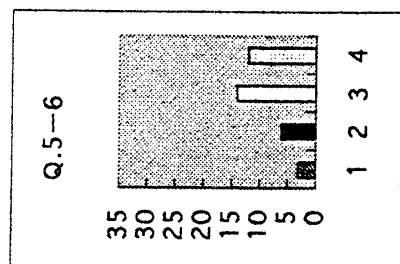
H.8.12.14 実験グラフ(法幕中)

	Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9
1	1	1	3	0	0	3	4	0	1
2	6	9	13	5	6	6	10	0	0
3	15	13	14	18	14	14	14	11	17
4	13	7	5	12	14	12	7	24	16



H.8.12.14 実験グラフ(法幕中)

Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12	Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
20 3 4 8	0 4 13 17	0 4 17 14	1 11 13 9	1 11 18 5	1 2 12 20	3 11 15 5



H.8.12.14 実験結果(NIME)

	Q.1		Q.2	Q.3		Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7	Q.5-8	Q.5-9	Q.5-10
1	平成8年12月14日14:00~17:00		5	遠隔ディベート/スタツフ		1	4		4	2	4	4	4	2	3	4
2	平成8年12月14日14:00~17:00		5	遠隔ディベート/スタツフ		1	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4
3	平成8年12月14日14:00~17:00		5	遠隔ディベート/スタツフ		1	1	1	2	3	3	4	2	4	4	2
4	平成8年12月14日14:00~17:00		5	遠隔ディベート/スタツフ		1	2	1	3	4	2	4	2	4	4	4
5	平成8年12月14日14:00~17:00		5	遠隔ディベート/スタツフ		1	4	4	4	3	2	3	3	4	3	4
6	平成8年12月14日14:00~17:00		5	遠隔ディベート/スタツフ		1	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
7	平成8年12月14日14:00~17:00		5	遠隔ディベート/スタツフ		1	4	4	4	3	2	3	2	4	4	1

H.8.12.14 実験結果 (NIME)

Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7	Q.8	Q.9
2	4	4	4	3	3	80	200	500	250	200	300	2	放送教育開発センター助手	38
4	4	4	1	4	3	50	500	2000	1000	1000	800	1	NTT新信支店営業担当	25
4	3	2	1	4	2	20	200	10000	5000	5000	3000	1	キャノン株式会社	23
4	4	3	1	4	4	70	120	110	110	120	120	2	NTT	22
4	1	3	1	4	4	60	100	150	200	170		1	神田外語大学助教授	
4	1	4	2	4	4	70	150	200	200	200	200	1	放送教育開発センター教授	50
3	4	2	3	3	3	70	120	120	100	120	120	2	神田外語大学大学院1年	31



H.8.12.14 実験結果(NIME)

Q.10	Q.11 (1)	Q. 11 (2)	Q.12
2・4・5			
1・2・4・5・7 (ポケベル)	遠くにいる相手と一体感をもった授業が出来	司会をはさんでの進行の為、自由な会話が出	地方学生が自分の受けたい教授の授業を受け
1・2・4・5・7 (紙)	同一箇所に移動する必要の無い点。	臨場感の欠如。	「知」の共有が容易になること。コミュニケ
1・2・4・5・6	場所を考えなくても良い点。講師がどこにいても	利用できる時間が限定されてしまう点。(た	可能だと思っています。是非やって下さい。
1・2・4・5	他校の生徒との交流が直接できる点。		可能だと思っています。(技術者が必要ですが・
2・3・7 (TV会議システム)			
2・3	地方同士のコミュニケーションが離れていて	どうしてもマイクなどの機器のトラブルがお	可能だと思っています。今までは地域の中でした

H.8.12.14 実験結果(NIME)

Q.13
<p>られる。海外の授業が受けられ、コストをかげずに単位がとれる。時間・場所にしばられないので、社会人でも授業がとれる。</p> <p>大変興味深いものでした。</p> <p>非常に面白かったです。ありがとうございます。</p> <p>授業（教育）を活性化するのに大いに役立つことがわかりました。遠隔ディベート大会も夢ではないと思いました。</p> <p>アピール、準備時間の時挙手をしていても映ってない時があったり喋って聞こえない時があって、こちらに分かりづかった。カード等ではっきり提示</p>

Q.11 (1)

- 2 遠くにいる相手と一体感をもった授業が出来ること。
- 3 同一箇所に移動する必要の無い点。
- 4 場所を考えなくても良い点。講師がどこにいても講演してもらえし、異なる学校の同じ興味を持つ生徒が共に学習でき、それ以外の交流もできる点。
- 5 他校の生徒との交流が直接できる点。
- 7 地方同士のコミュニケーションが離れていてもできること。

Q.11 (2)

- 2 司会をはさんでの進行の為、自由な会話が出来ない。相手の雰囲気が分かりにくい。相手の資料をチェックできない為に、内容的にレベルが下がってしまう。
- 3 臨場感の欠如。
- 4 利用できる時間が限定されてしまう点。(ただし専用線でつながっ放しにすることは可能かもしれませんが)
- 7 どうしてもマイクなどの機器のトラブルがおこってしまうこと。かえってより細いコミュニケーションに気をつかわなくてはならないこともある。

Q.12

- 2 地方学生が自分の受けた教授の授業を受けられる。海外の授業を受けられ、コストをかけずに単位がとれる。時間・場所にしばられないので、社会人でも授業がとれる。
- 3 「知」の共有が容易になること。コミュニケーション関連(特に国際間)が用意になる。
- 4 可能だと思います。是非やって下さい。
- 5 可能だと思います。(技術者が必要ですが・・・)語学教育には特に有効だと思います。
- 7 可能だと思います。今までは地域の中でしか行われなかった話し合い等がより多くの人、多くの見方を含んで展開されるようになると思います。

Q.13

- 3 大変興味深いものでした。
- 4 非常に面白かったです。ありがとうございました。
- 5 授業(教育)を活性化するのに大いに役立つことがわかりました。遠隔ディベート大会も夢ではないと思いました。
- 7 どうもお疲れさまでした。

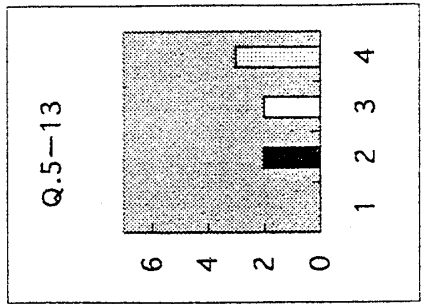
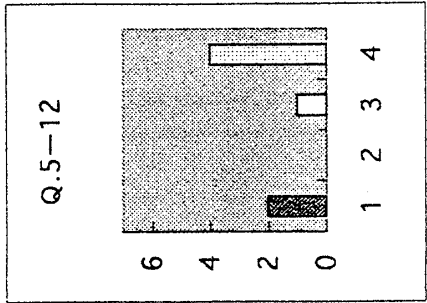
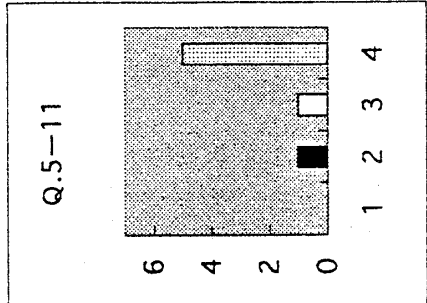
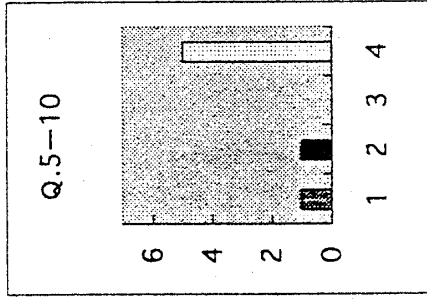
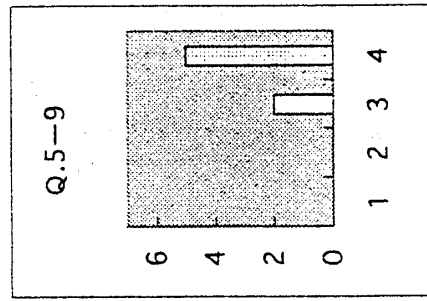
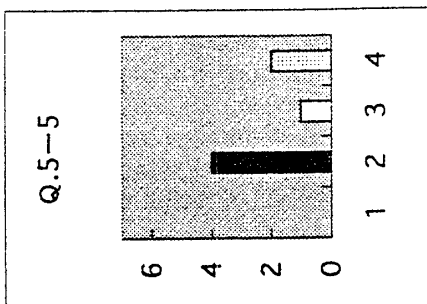
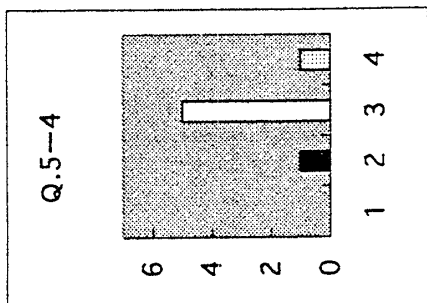
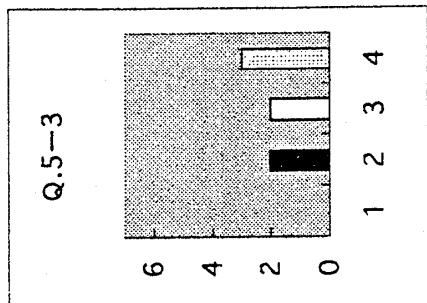
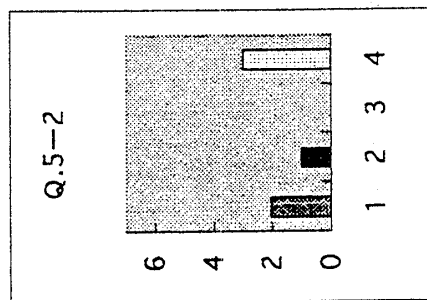
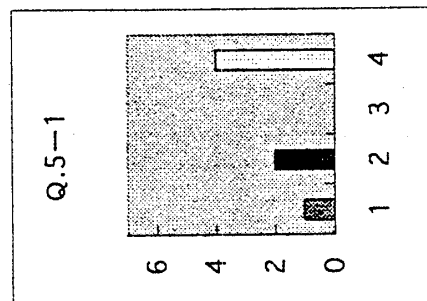
司会：アピール、準備時間の時挙手をしていても映っていない時があったり喋っても聞こえない時があって、こちらに分かりづらかった。カード等ではっきり提示したり、ハンドマイクを使って言ってもらった方が良いと思います。

タイムキーパー：タイマーは緊張しましたが、使いやすかったです。普通のストップウォッチよりは数段扱いやすいと思います。色が変わるのもよかったです。(1度クリックの仕方が悪かったのかタイマーがスタートせずにあせりました。)

後は問題ありません。

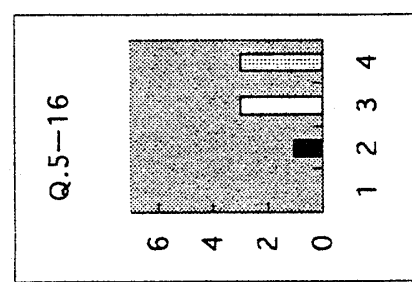
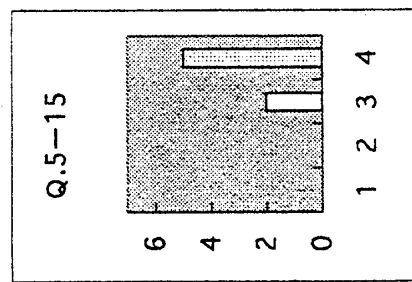
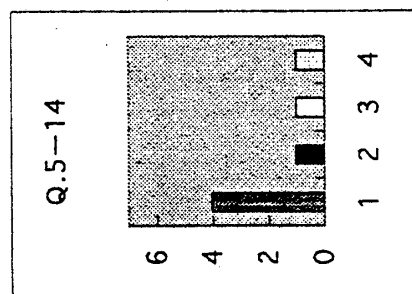
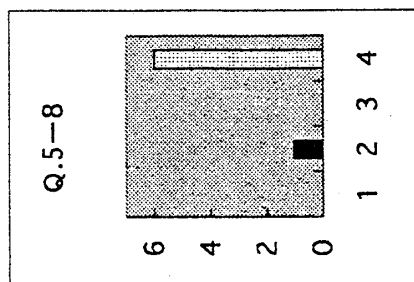
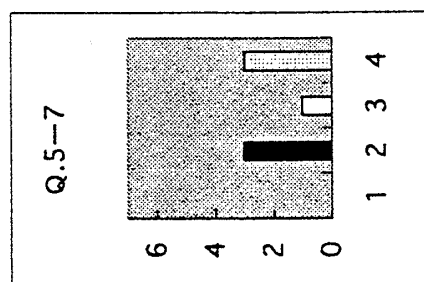
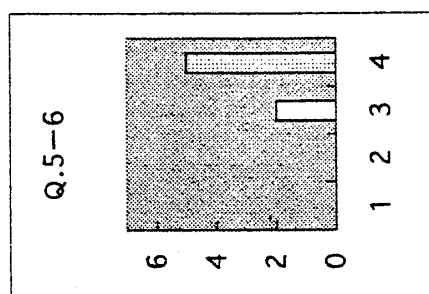
H.8.12.14. 実験グラフ(NIME)

	Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9
1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
2	2	1	2	1	4	0	3	1	0
3	0	0	2	5	1	2	1	0	2
4	4	3	3	1	2	5	3	6	5



H.8.12.14. 実験グラフ(NIME)

Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12	Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
1	0	2	0	4	0	0
1	1	0	2	1	0	1
0	1	1	2	1	2	3
5	5	4	3	1	5	3



実験アンケート (H.9.3.19)

	Q.1	Q.2-1	Q.2-2	Q.2-3	Q.2-4	Q.2-5	Q.2-6	Q.2-7	Q.3(1)-1	Q.3(1)-2	Q.3(1)-3	Q.3(1)-4	Q.3(1)-5	Q.3(1)-6	Q.3(1)-7
1 (被験者)	1	1	2	3	1	1	1	1	3	3	3	4	3	1	3
2 (被験者)	1	1	3	3	3	1	1	1	1	4	2	2	1	3	2
3 (NTT)	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	2	2	3
4 (NTT)	1	1	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
5 (NIME)	1								3	2	3	2	2	1	2
6 (入試センター)	1	1	4	4	4	1	1	1	4	2	3	2	1		
7 (入試センター)	1	1	2	3	2	1	1	1	2	4	3	2	1	1	3
8 (見学)	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	2	1	3	3
9 (被験者)	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2
10	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	3	3
11	2	1	2	1	1	1	1	1	3	4	4	3	3	1	3

実験アンケート (H.9.3.19)

Q.3(Ⅰ)-8	Q.3(Ⅰ)-9	Q.3(Ⅰ)-10	Q.3(Ⅱ)-1	Q.3(Ⅱ)-2	Q.3(Ⅱ)-3	Q.3(Ⅱ)-4	Q.3(Ⅱ)-5	Q.3(Ⅱ)-6	Q.3(Ⅱ)-7	Q.3(Ⅱ)-8	Q.3(Ⅱ)-9	Q.3(Ⅱ)-10
3	2	3	3	2	2	4	1	2	3	3	1	1
4	3	3	1	4	1	4	1	4	4	4	3	1
4	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2
4	3	3	1	3	4	4	3	2	2	3	2	2
4	3	3	3	3	3	4	4	1	3	3	2	1
		2	3	4	2	4	4		3	3		
4	2	3	1	3	2	4	1	2	3	3	1	2
3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	1	1
4	3	3	1	2	2	3	2	3	4	3	3	1
3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2
3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	1	2	1

実験アンケート (H.9.3.19)

Q.4	
	マルチメディアは学力判定や選別のテストには向いていないと思います。テストをしながらすぐ答えが分かり、それを習得するタイプに向いているのではな
	何故画面一杯に有効に使わないのか。回答者にとって質問内容に直接関係する情報の画面が小さすぎて、神経が疲れるのではないか。ボタン類は、問題提示
	マルチメディアテストは、回答手段に不慣れがある。リスニングテストは内容が画像・音声だが回答法は paper like.
	マルチメディアテストのひらがなだけの問題を眺むのに時間がかかった。映像の画質をもっと良くしないと、画像を出す意味が薄れると思います。
	リスニングテストにおいて、動画の役割がよくわからない。動画を活用することの意義のある問題があるとさらによい。

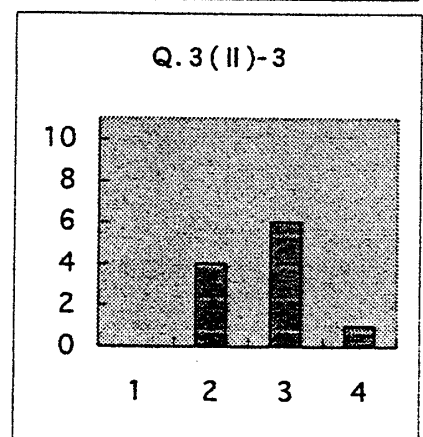
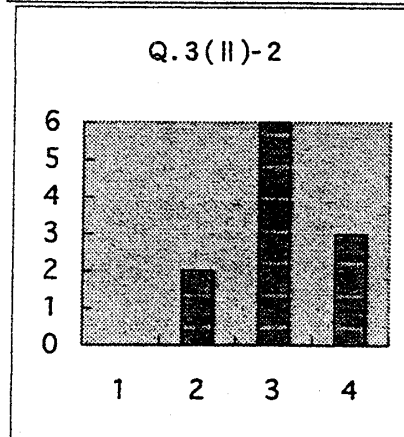
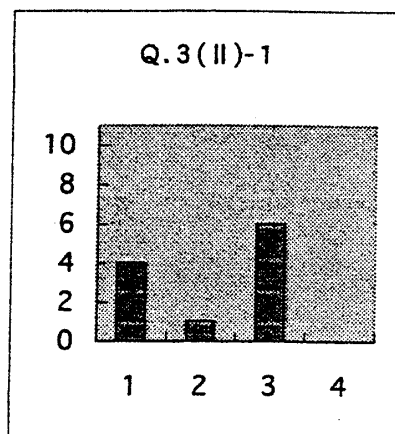
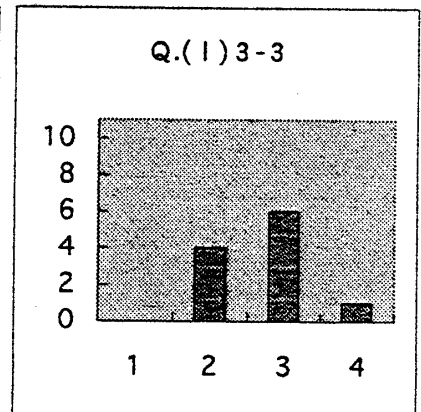
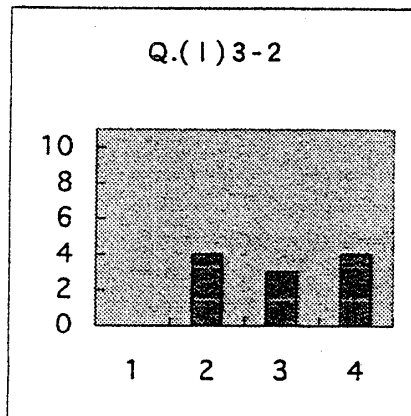
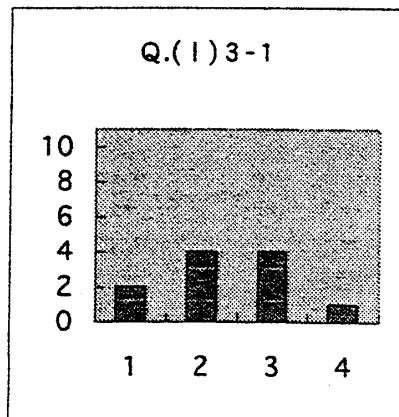
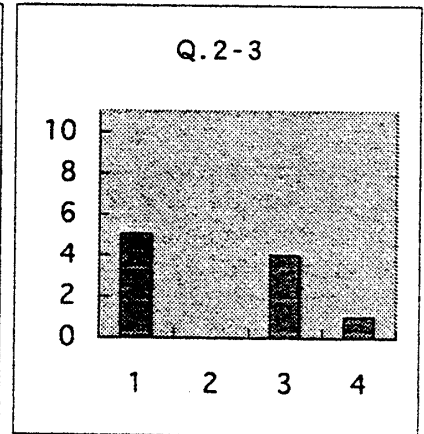
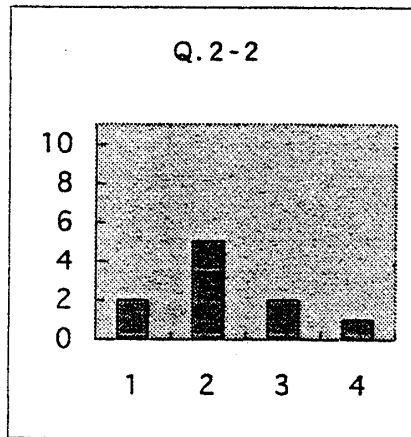
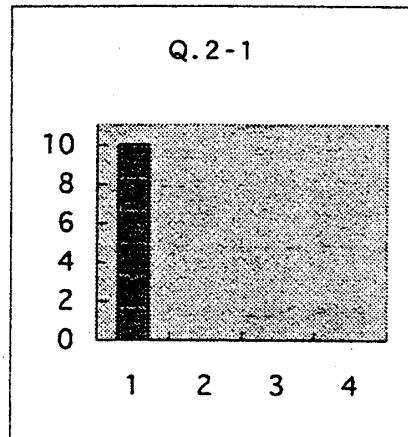


Q. 4

- 2 マルチメディアは学力判定や選別のテストには向いていないと思います。テストをしながらすぐ答えが分かり、それを習得するタイプに向いているのではないのでしょうか。
- 4 何故画面一杯に有効に使わないのか。回答者にとって質問内容に直接関係する情報の画面が小さすぎて、神経が疲れるのではないか。  
ボタン類は、問題提示画面の後で分かり易く大きなものを提示又は主画面の下部、一定の位置に常時表示してインターフェイスを統一した方がよいのではないか。  
人物画像等、画質、色に改善の必要が高い。
- 5 マルチメディアテストは、回答手段に不慣れがある。リスニングテストは内容が画像・音声だが回答法は paper like 。
- 9 マルチメディアテストのひらがなだけの問題を読むのに時間がかかった。映像の画質をもっと良くしないと、画像を出す意味が薄れると思います。
- 11 リスニングテストにおいて、動画の役割がよくわからない。動画を活用することの意義のある問題があるとさらによい。

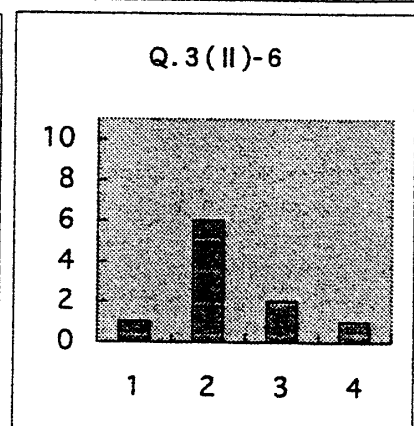
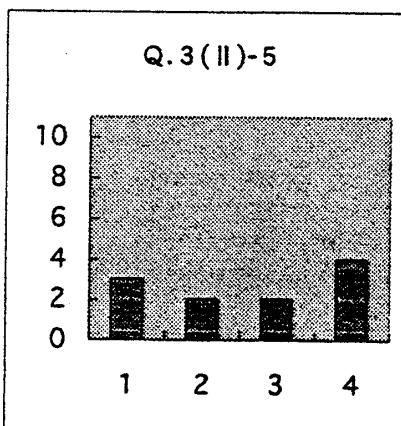
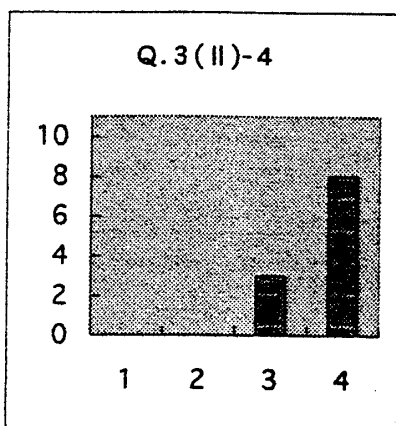
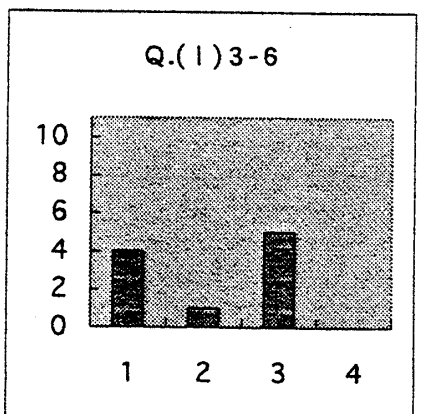
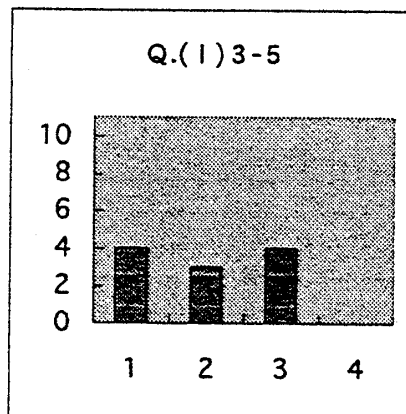
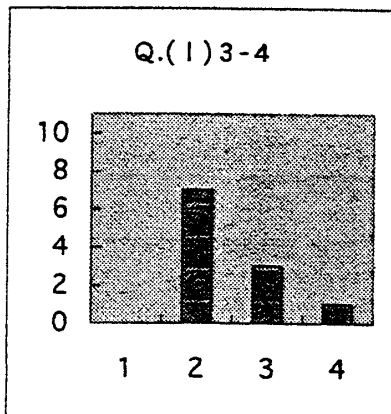
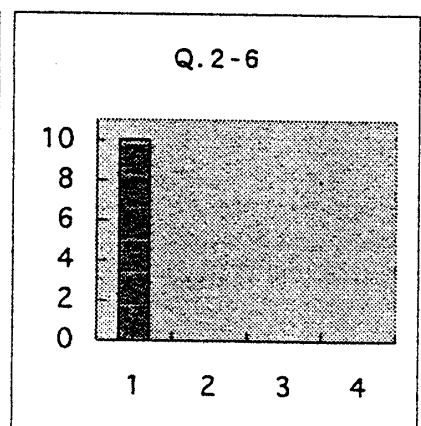
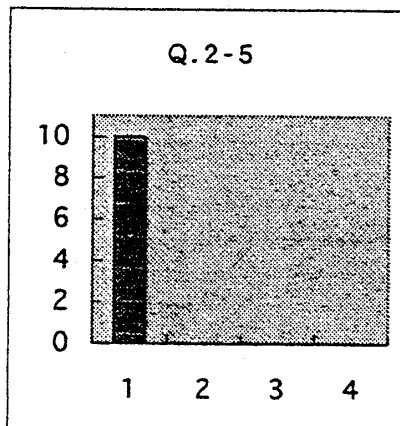
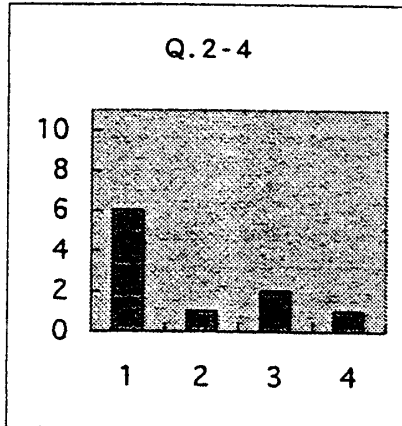
実験 グラフ (H.9.3.19)

	Q.2-1	Q.2-2	Q.2-3	Q.2-4	Q.2-5	Q.2-6	Q.2-7	Q.3(I)-1	Q.3(I)-2	Q.3(I)-3
1	10	2	5	6	10	10	10	2	0	0
2	0	5	0	1	0	0	0	4	4	4
3	0	2	4	2	0	0	0	4	3	6
4	0	1	1	1	0	0	0	1	4	1



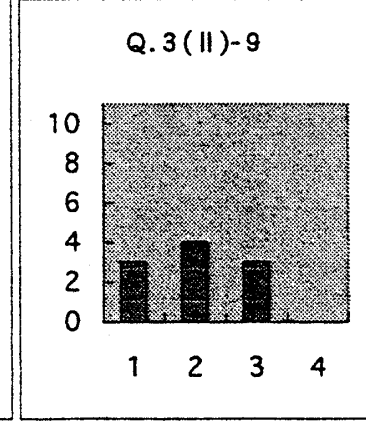
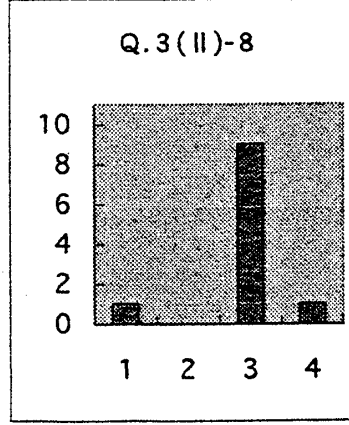
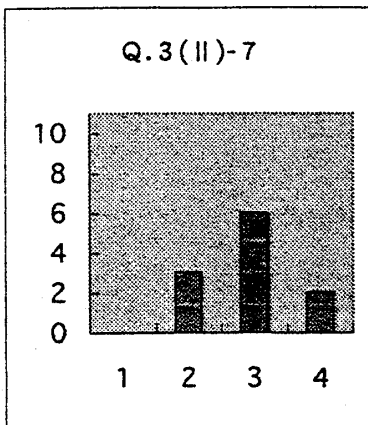
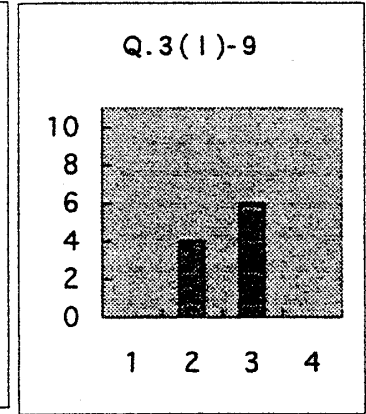
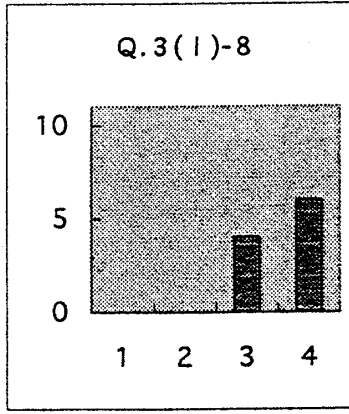
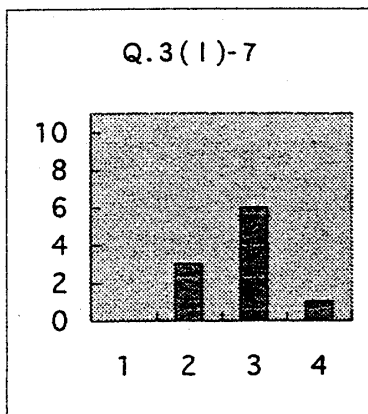
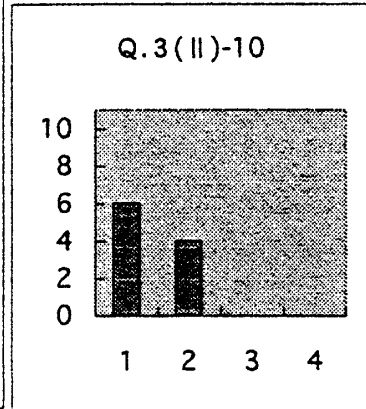
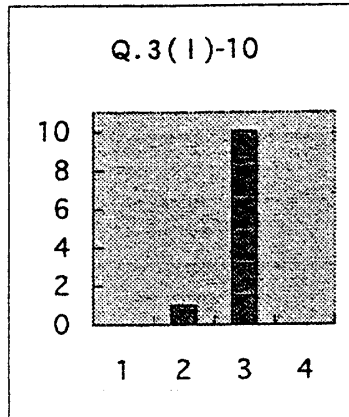
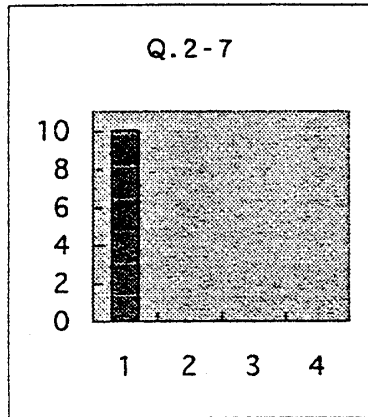
実験 グラフ (H.9.3.19)

Q.3(I)-4	Q.3(I)-5	Q.3(I)-6	Q.3(I)-7	Q.3(I)-8	Q.3(I)-9	Q.3(I)-10	Q.3(II)-1	Q.3(II)-2
0	4	4	0	0	0	0	4	0
7	3	1	3	0	4	1	1	2
3	4	5	6	4	6	10	6	6
1	0	0	1	6	0	0	0	3



実験 グラフ (H.9.3.19)

Q.3(II)-3	Q.3(II)-4	Q.3(II)-5	Q.3(II)-6	Q.3(II)-7	Q.3(II)-8	Q.3(II)-9	Q.3(II)-10
1	0	3	1	0	1	3	6
5	0	2	6	3	0	4	4
2	3	2	2	6	9	3	0
3	8	4	1	2	1	0	0



H.9.2.8 実験結果(千葉大)

Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7
1 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	3	2	2	3	4	4	4
2 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	3	4	4	4	4	3	4
3 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	4	4	3	4	4	4	4
4 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	4	4	3	3	4	4	4
5 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	4	3	3	4	4	3	3
6 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	4	4	4	4	4	4	4
7 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	3	4	4	4	4	3	4
8 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	3	3	3	2	2	2	4
9 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	4	4	2	4	4	4	4
10 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/参加者	3/千葉大学工学部	3	4	2	3	4	2	3
11 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/引率	3/千葉大学工学部	3		3	3	3	3	3
12 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/千葉大学工学部	4	4	4	4	4	4	4
13 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/千葉大学工学部	3	3	4	3	4	4	3
14 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/千葉大学工学部	3	3	3	3	4	3	3
15 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/千葉大学工学部	4	4	4	4	4	4	3
16 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/千葉大学工学部	2		2	3	2	3	2
17 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/千葉大学工学部	4	2	3	3	4	4	4
18 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/千葉大学工学部	4		3	3	4	4	4
19 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/千葉大学工学部	4	4	3	2	3	2	3
20 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/千葉大学工学部	4		3	3	3	3	3
21 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/千葉大学工学部	4		3	3	4	4	4
22 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/千葉大学工学部	4	4	4	3	4	4	4
23 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/千葉大学工学部	3	2	2	4	3	4	3
24 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/千葉大学工学部	4		4	4	4	4	4
25 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/千葉大学工学部	4		2	3	3	3	2

H.9.2.2.8 実験結果(千葉大)

Q.5-8	Q.5-9	Q.5-10	Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7	Q.8
4	3	3	4	3	3	2	2	2	80	59	80	75	85	70	1	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	4	4	4	4	3	2	4	3	80	150	200				2	千葉大学教育学部附属中学校/1年
3	4	1	2	4	4	1	4	4	100	180	200	200	250	100	2	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	3	3	4	4	3	2	3	2	90	150		132	50		1	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	4	1	3	3	3	3	3	2							1	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	4	1	3	4	4	3	4	4	100	100	100	100	100	100	1	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	4	4	4	4	4	2	4	4	30	120	150	190	300	250	1	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	4	1	4	4	4	3	4	4	150	300	300	300	300	150	2	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	4	2	4	2	4	1	4	4	150	200	200				2	千葉大学教育学部附属中学校/1年
3	3		3	3	3	2	3	3	50	80	80	80	80	80	1	千葉大学教育学部附属中学校/1年
4	4	4	4	4	1	1	4	4	80	200	300	300	300	500	1	千葉大学教育学部附属中学校/1年
3	3	1	2	3	3	2	3	4	50	500	300	300	300	200	1	佐倉市臼井中学校/教諭
3	3	2	3	3	3	2	4	3	70	80	150	120	120		1	三菱電機株式会社
4	4	4	4	4	4	1	4	4	85	200	400	500	400	300	1	三菱電機株式会社
4	4	4	4	4	2	3	4	3	50	70	200	200	200		1	千葉大学工学部電気電子工学科/M2
4	3	4	4	4	4	2	4	3	60	200	650	500	500	400	1	千葉大学教育学部助/教授
4	3	3	4	4	4	3	4	4	50	150	150	150	100	150	1	千葉大学教育学部/3年
4	4	4	4	4	4	1	4	3	50	150	200	180	160	160	1	千葉大学工学部/助手
3	3	4	3	4	4	4	4	4	60	150	300	250	200	200	1	千葉大学工学部電気電子工学科/4年
4	3	4	4		4	2	4	4	70	180	200	190	185	185	1	千葉大学工学部電気電子工学科/4年
4	4	4	4	3	4	4	4	4	80	200	400	500	400	300	1	千葉大学教育学部/助手
4	3	4	2	3	3	2	3	4	80	120	120	150	150	120	1	千葉大学大学院工学研究科
4	3	4	4	4	4	2	4	4	80	300	400	400	400	400	1	通信総合研究所/研究員
4	4	4	4	4	4	2	4	4	80	300	400	400	400	400	1	千葉大学工学部電気電子工学科/教授
4	4	4	4	3	3	3	4	3	50	200	1000	500	800	500	1	総合通信研究所

H.9.2.8 実験結果(千葉大)

Q.9	Q.10	Q.11 (1)	Q. 11 (2)	Q.12	Q.13
13	6				
13	2・6・7 (電話)	聞き直しやすい。			とにかくすぐく面白かった。ま
13	6	相手の声がよく聞こえるし、顔も	明るさの調整が難しい。	他の学校といろいろ話し合える	他の学校と親しくなれたので楽
13	4・6	普通では会えない人と会えた。	本当には会っていないというこ	わかりません。	とても面白くてよかったです。
13	6	そこに行かなくてもよい。	音声のズレ。	可能。Q.11と同じ。	よかった。
13	3・6				
13	2・3・6	遠くの人と話せる。	なし。	それだけでは不可能。	今日は第二反ばくとして色々な
13	2・3・6	楽しい。	気持ちがいい？		
13	6	話しやすい。	全員の顔が見えない。	ここはいいけど、授業だと質問しにくいかも。	
13		地域の違う人とやることができた	表情など確実に見えなかった。	クラスメイト以外とも可能になる。	
33	2		ディベートというものは、やはり直接顔を合わせてやる点に大きな意義があると思う。その点		
	1・2・4・5			このシステムで授業をするのはもう少し。	
31	1・2・4・5	遠隔地のコミュニケーションが	設備設置、調整に時間を要する	可能である。人の移動がいらない。質問がしにくい。	
26	1・2・4	N T T 回線 (INS64) レベルとは	設備の設定に時間がかかる。あ	有効性：遠隔地からの授業が可能になる。弊害：出席者が減少	
25	2・5	遠隔でのコミュニケーションが手	設備は、設置、調整が大変であ	可能。いわゆるテレビ会議だけ	ディベートはこの様なやり方で
41	2・4・5				
22	2・5	どんなに遠く離れてても、リアル	特別な施設・設備が必要。設定	通学・通勤 (学生・教授ともに	ディベートよりあとの数談の方
37	2・4・5				
22	2・5	T V 程度の映像でコミュニケーション	遅延があった点。		
41	1・2・4・5				
30	2・4・5	距離が縮む。	セッティング。	有効性：コラボレーションが可能。	
25	2・5・6	遠隔で離れた人と、まるでテレビ	A V の設定に非常に時間がかか	可能だと思いますが、設備が大	またこういう実験をやりたい。
31	2・4・5・6	遠くの人と気軽にコミュニケーション	機器の設定がシビアである。		
54	5	地理的な制限を受けない。	システムのその都度の setup。	この様な設備・手段を併用すべきである。	
29	1・2・4・5・6				

#### H.9.2.8 実験結果(千葉大)

またやってみたいです。  
しかし、

意見をまとめるのに苦労した。ディベートの機会があったら、またやってみたい。

においては、かなり不便を感じていたが・・・。

するのではないか。回線使用料が増大する。

も十分できるし、向いてもいると思った。現在では設備、調整等がかなり必要で、会場に限られる。大学、学校にこのような機材のある会場が必要かと思う、

が面白そうだった。

また実験が終わった後の裏内容（中学生のくだらない雑談）の方が面白いと思う。



Q.11- (1)

- 2 聞き直しやすい。
- 3 相手の声がよく聞こえるし、顔もよく見える。
- 4 普通では会えない人と会えた。
- 5 そこに行かなくてもよい。
- 7 遠くの人と話せる。
- 8 楽しい。
- 9 話しやすい。
- 10 地域の違う人とやることができた。
- 13 遠隔地のコミュニケーションが比較的容易にできる。
- 14 N T T回線 (INS64) レベルとは少し違い、画面のズレがあまりない。双方向で行うことにより、意見交換等ができ、学習効果 (教科書とは違ったもの) がアップできる。
- 15 遠隔でのコミュニケーションが手軽になる。
- 17 どんなに遠く離れてても、リアルタイムに、臨場感を持ってやりとりできる。
- 19 T V程度の映像でコミュニケーションできる点。(かなり鮮明であった。)
- 21 距離が縮む。
- 22 遠隔で離れた人と、まるでテレビを見ているかのように会議ができること。
- 23 遠くの人と気軽にコミュニケーションをとれる。
- 24 地理的な制限を受けない。

Q.11- (2)

- 3 明るさの調整が難しい。
- 4 本当には会っていないということがあった。
- 5 音声のズレ。
- 7 なし。
- 8 気持ちが?
- 9 全員の顔が見えない。
- 10 表情など確実に見えなかった。
- 11 ディベートというものは、やはり直接顔を合わせてやる点に大きな意義があると思う。その点において、かなり不便を感じていたが・・・。
- 13 設備設置、調整に時間を要する。
- 14 設備の設定に時間がかかる。ある程度の広さを持った教室が必要となる。
- 15 設備は、設営、調整が大変である。カメラの画像の調整が重要。
- 17 特別な施設・設備が必要。設定などが大変。
- 19 遅延があった点。
- 21 セッティング。
- 22 A Vの設定に非常に時間がかかるのと、音声と映像が遅れること。
- 23 機器の設定がシビアである。
- 24 システムのその都度の setup。

Q.12

- 3 他の学校といろいろ話し合えるのでいい。
- 4 わかりません。
- 5 可能。Q.11と同じ。
- 7 それだけでは不可能。

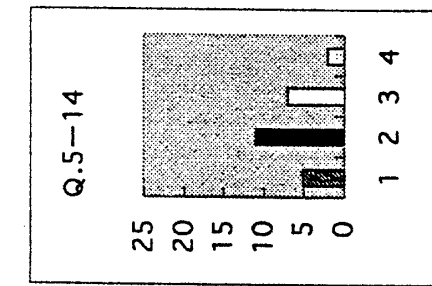
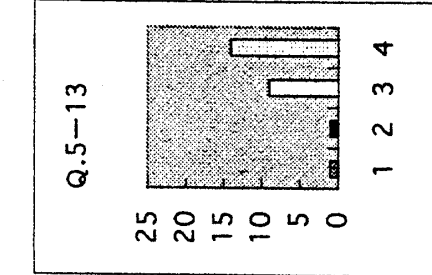
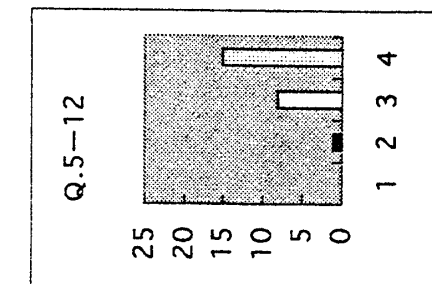
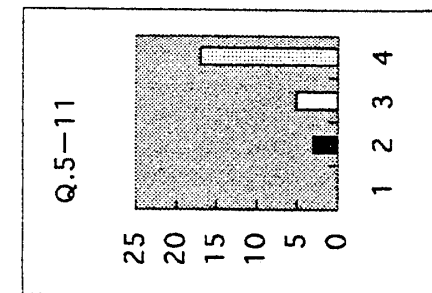
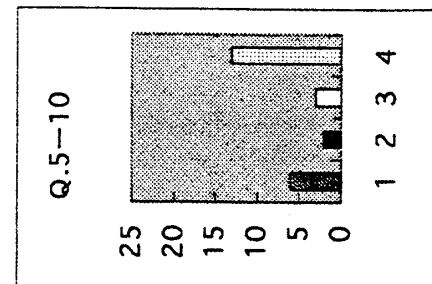
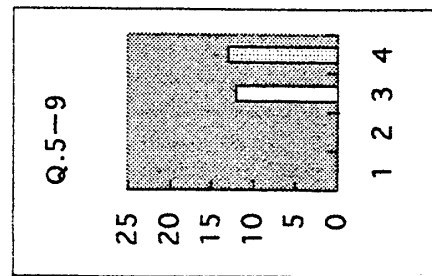
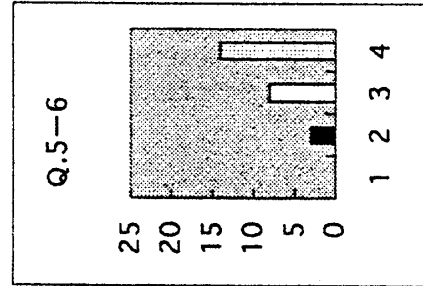
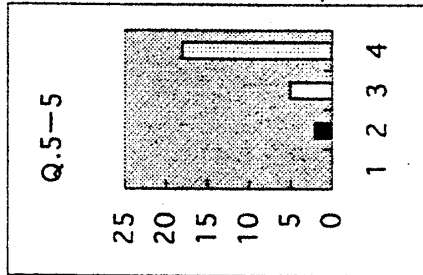
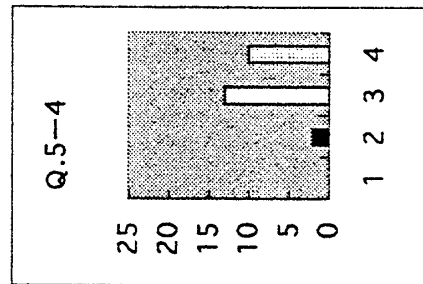
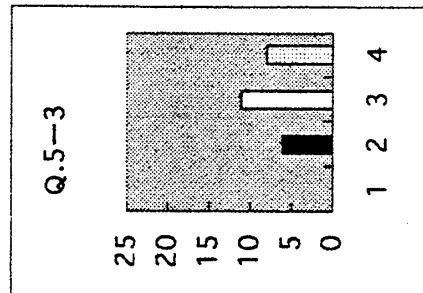
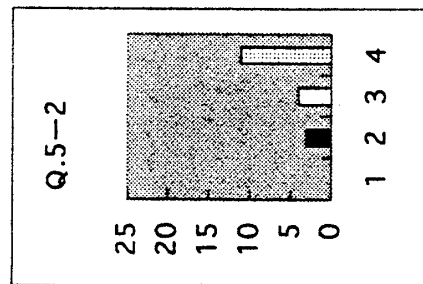
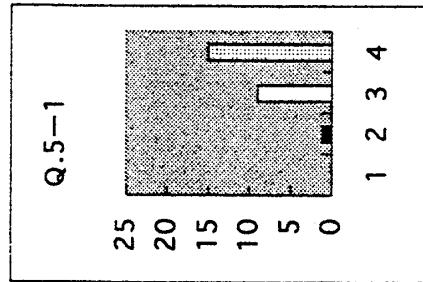
- 9 ここはいいけど、授業だと質問しにくいかも。
- 10 クラスメイト以外とも可能になる。
- 12 このシステムで授業をするのはもどかしい。
- 13 可能である。人の移動がいらない。質問がしにくい。
- 14 有効性：遠隔地からの授業が可能になる。弊害：出席者が減少するのではないか。回線使用料が増大する。
- 15 可能。いわゆるテレビ会議だけでなく、他のメディアも使うといい。会話、画像はスムーズだが、文字情報などの交換が困難。
- 17 通学・通勤（学生・教授ともに）の時間やエネルギーのセーブ。一箇所にいながら全国の教授の講義が受けられる。
- 21 有効性：コラボレーションが可能。
- 22 可能だと思いますが、設備が大がかりなのでパソコンレベルでできるようになるといいと思う。
- 24 この様な設備・手段を併用すべきである。

Q.13

- 2 とにかくすごく面白かった。またやってみたいです。
- 3 他の学校と親しくなれたので楽しかった。
- 4 とても面白くてよかったです。
- 5 よかった。
- 7 今日は第二反ぱくとして色々な意見をまとめるのに苦労した。ディベートの機会があったら、またやってみたい。
- 15 ディベートはこの様なやり方でも十分できるし、向いてもいると思った。現在では設備、調整等がかなり必要で、会場に限られる。大学、学校にこのような機材のある会場が必要かと思う。
- 17 ディベートよりあとの歓談の方が面白そうだった。
- 22 またこういう実験をやりたい。また実験が終わった後の裏内容（中学生のくだらない雑談）の方が面白いと思う。

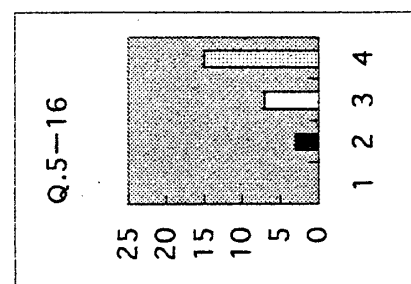
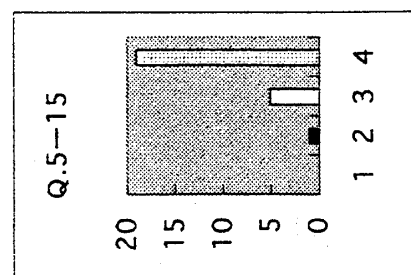
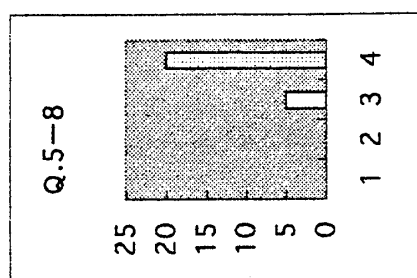
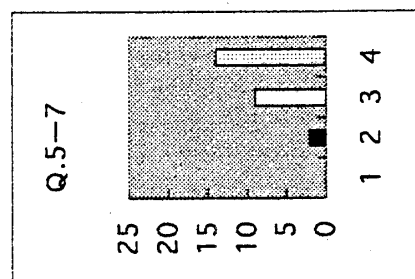
H.9.2.8 実験グラフ (千葉大)

Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9	Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12	Q. 5-13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1
1	3	6	2	2	3	2	0	0	2	3	1	1
9	4	11	13	5	8	9	5	12	3	5	8	9
15	11	8	10	18	14	14	20	13	13	17	15	14



H.9.2.8 実験グラフ (千葉大)

Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
5	0	0
11	1	3
7	5	7
2	19	15



H.9.2.8 実験結果(神大)

Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7
1 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/神戸大学	3	2	3	3	2	3	4
2 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4	4	3	3	3	4	4
3 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	3	3	4	3	4	4	4
4 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/神戸大学	3	3	4	3	4	4	4
5 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4	4	3	3	3	4	4
6 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	3	1	4	2	2	4	3
7 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/神戸大学	3	3	4	3	3	4	4
8 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4	1	4	4	3	4	4
9 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/神戸大学	3	3	4	2	3	4	4
10 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4	4	3	3	3	2	2
11 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4	4	4	4	4	4	4
12 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4		4	2	3	4	4
13 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/神戸大学	4	3	3	3	3	4	4
14 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か/見学	3/神戸大学	4	4	4	4	4	4	4
15 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4		4	2	3	4	2
16 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	3	2	2	3	3	3	3
17 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	3	3	3	2	2	2	4
18 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	4	4	4	4	4	4	4
19 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か	3/神戸大学	2		4	2	1	4	4
20 平成9年2月8日14:00~16:00	7/選隔ディベート	小学校に英語科は必要か/スタッフ	3/神戸大学	4	4	4	3	3	4	4

H.9.2.8 実験結果(神大)

Q.5-8	Q.5-9	Q.5-10	Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7
4	3	4	4	3	3	3	4	3	40	200	400	300	150	150	1
4	4	1	2	4	4	1	2	2	60	120	140	120	120		2
4	4	1	4	4	3	2	4	3	90	120	130	150	150		1
4	4	4	4	4	3	2	4	3	90	300	400	250	200	300	1
4	4	4	4	4	3	2	4	4	80	130	200	200	150	80	2
4	4	1	4	4	2	2	4	2	75	120	150	200	180	130	1
4	4	1	4	3	3	3	4	4	50	80	100	150	180	80	1
4	4	1	4	4	4	1	4	4	90	120	90	120	120	90	1
4	4	1	4	4	4	1	4	3	50	300	300	200	200	200	2
4	4	4	4	4	3	2	2	3	90	150	150	150	140	130	1
4	4	4	4	4	4	1	4	4	50	200	100	300	500		2
4	4	4			3	3	4	4	50	120	200	300	250	300	1
4	4	4	4	4	4	4	4	4		200	800	800	400	900	1
4	4	1	4	4	4	2	4	3	50	200	2000	1000	500		1
4	4	1	3	4	3	1	4	2	80	150	400	300	250	200	1
4	4	4	4	4	3	4	4	4	70	250	180	180	130	150	1
4	3	1	3	3	2	3	4	3	70	110	120	110	120	110	1
4	4	4	4	4	3	1	4	4	90	150	160	160	180		1
4	4	4	4	4	4	2	4	4	70	160	160	200	170	170	1
4	4	4	4	4	3	3	4	4	80	120	200	200	200	200	1

H.9.2.8 実験結果(神大)

Q.8	Q.9	Q.10	Q.11 (1)	Q.11 (2)	Q.12
神戸大学発達科学部人間環境科/4年	22	5	距離に関わりなくコミュニケーション	設備の準備に手間取る。	可能。しかし、もう少しそのた
神戸大学発達科学部人間環境科/2年	21	7/電話	遠いところを知り合いができて、	回線の調節とかに時間がかかり	お金がかかる。眠くなる。出席
神戸大学発達科学部人間環境科/2年	20	2・5			画面を通じるコミュニケーション
神戸大学理学部数学科/4年	22	2・5・6	映像データは多方面に送ることが	やはり、トラブル対応面で問題	可能だと思われるが、質疑応答面
神戸大学発達科学部人間環境科/2年	20	2・5・7/手紙、電話	千葉という遠隔地とのやりとりが	声が聞き取りにくかったこと。	可能かもしれないが、対面式
神戸大学発達科学部人間環境科	22	2・3・5・7/ポケベル	一箇所に集まらなくてもよい。	相手側との連絡が完璧に行えな	可能だと思われる。有効性：1つの
神戸大学発達科学部人間環境科/4年	23	2・5	遠隔地にいながらにして、すぐ近	音声が聞き取りにくい。ズレが気になる。	
神戸大学教育学部数学科/M1	23	2・5	物理的な距離を感じさせない点。	回線のトラブル、音声レベルの	有効性：遠くの施設、自然環境
神戸大学教育学部数学科/M2	25	4・5	画面を通して、相手がとっても身	一人ひとりの声の大きさが違うので、聞き取りにくかった点。	
通信総合研究所/特別研究員	26	1・2・4・5	遠隔における距離を感じさせない	機材等のセッティング (裏方の作業ですが)	
ノートルダム清心女子大学/講師	35	3・4	表情が見えるところ。遠隔地とナマで交流できるところ。		受講したい先生の講座が離れて
神戸大学教育学部研究センター/助教授	40	2・4・5・6	遠隔通信、A V、コンピュータの	コード、装置が場所をとり、操	可能。有効なのは他大学との選
神戸大学教育学部研究センター/教務補佐	32	1・2・5	キヨリがなくなる。	音声の帰りの問題。準備の大変	ある程度可能。でも最後は直接
神戸大学/講師	38	2・4・5・6			可能だと思います。有効性：遠
神戸大学発達科学部/講師	38	2・4・5			
神戸大学/助教授	45	2・5			
神戸大学/助手	31	2・3・4・5	異なる地域、異なる文化圏に属す	映像にしる音声にしる、現時点	可能。有効性：距離の制約を租
神戸大学発達科学部人間環境学部/教授	49	3・4	同時に映像を通して対話できるの	音が少し割れていた。	附属と大学とで授業を中断して
附属住吉小学校/教諭	39	1・2・5・6	リアルタイムで場を共有できたこ	音の選さ。こちらのは良く聞こ	大学・小学校・社会施設などが
神戸大学教育学部数学科/M2	23	2・5	遠くでもOK。	画・音をきれいにし出すこと。	可能でしょう。お金がかかると

Q.13

めのシスデムを整備する必要がある。有効性は、大  
 頼んで絶対にサボる。目が疲れる。

子どもがそれなりに考えて頑張っているのが伝わりました。短い時間での準備に感心しました。

(ディベートについて) 千葉大・神戸大附属の中学生は恐らくこれが初めてのディベート試合だと思うのですが、その割にはとても立派なディベートだったな  
 今回3回目の参加でしたが、設備の方の準備もより円滑に行われていたように思います。子ども達も、回線を使った実験にも慣れてきたようです。これから何  
 知識を多地域で共有できる。弊害：相手の状況を無視する場面が生まれそう。(私語etc)

神戸側の生徒に関しては、緊張している様子もなく、身近なメディアとして使いこなせているように思った。彼らはすごい。で、今回は附属中でのディベート

いても学習できる。質問も可能。興味を持った人々と遠隔であっても議論できる。設備が大変。

ディベートの面白さ、楽しさを充分味わいました。テレビ会議の素晴らしさと裏方の大変さ、コストを実感しました。これからの問題は、コストや操作難の俾  
 本島に良かった。ただ、身体的にはしんどかった。現状では技術、設備とも大変だが、5年もすればNo Problem になるのではないだろうか？AVのアナ  
 面白かったです。音声・画像の切断もなく、ちょっと驚きました。ディベートを行う意味では、このやり方は十分だと思いました。

固定カメラだけでなく、手持ちカメラの画面も。「料理の鉄人」の感じが。

中学生の思考、表現能力に感心しました。

それについて討論しあうようなこともできるのでは。

もう少し、図表など視覚素材が必要になるよう追い込めたらなあと感じる。  
 もっと簡単にできるように、がんばりましょう。



Q.11ー (1)

- 1 距離に関わりなくコミュニケーションがリアルタイムにできる。
- 2 遠いところに知り合いができて、自分の行動範囲が広がったように感じられて良かった。
- 4 映像データは多方面に送ることができるため、世界中までネットを広げれば、世界中の人達が世界中の授業を、自分達のいる所から受けることができるので、「世界の壁」が薄くなるのではと思った。
- 5 千葉という遠隔地とのやりとりが移動せずにそれぞれの場所でできたこと。
- 6 一箇所に集まらなくてもよい。
- 7 遠隔地にいながらにして、すぐ近くに相手がいるように思える。
- 8 物理的な距離を感じさせない点。
- 9 画面を通して、相手がとっても身近に感じました。
- 10 遠隔における距離を感じさせない。
- 11 表情が見えるところ。遠隔地とナマで交流できるところ。
- 12 遠隔通信、AV、コンピュータの利用できる。
- 13 キョリがなくなる。
- 17 異なる地域、異なる文化圏に属する人同士が、顔を見るから話し合いができる。
- 18 同時に映像を通して対話できるのは、直接会って話すのとは違った良さがあるのではないかと。比較的、冷静に論理的に主張を展開できる。
- 19 リアルタイムで場を共有できたこと。
- 20 遠くでもOK。

Q.11ー (2)

- 1 設備の準備に手間取る。
- 2 回線の調節とかに時間がかかりすぎる。
- 4 やはり、トラブル対応面で問題点があると思う。
- 5 声が聞き取りにくかったこと。
- 6 相手側との連絡が完璧に行えない点。
- 7 音声の聞き取りにくい。ズレが気になる。
- 8 回線のトラブル、音声レベルの統一。
- 9 一人ひとりの声の大きさが違うので、聞き取りにくかった点。
- 10 機材等のセッティング (裏方の作業ですが)
- 12 コード、装置が場所をとり、操作者が大勢いる。
- 13 音声の帰りの問題。準備の大変さ。
- 17 映像にしろ音声にしろ、現時点はまだまだ日常的に手軽には使えない様に思う。
- 18 音が少し割れていた。
- 19 音の遠さ。こちらのは良く聞こえるのに明いてのが聞こえにくいことの違和感。両方とも遠ければ、それはそれでいいのだが。
- 20 画・音をきれいに出すこと。

Q.12

- 1 可能。しかし、もう少しそのためのシステムを整備する必要がある。有効性は大きい。
- 2 お金がかかる。眠くなる。出席頼んで絶対にサボる。目が疲れる。
- 3 画面を通じるコミュニケーションと先生が直に見えるのでは感じが違うし、質問などに不便を感じるのではないかと。思う。
- 4 可能だと思うが、質疑応答面でやや問題があるかな・・・と思いました。(回線上の混乱が起こらないか?)

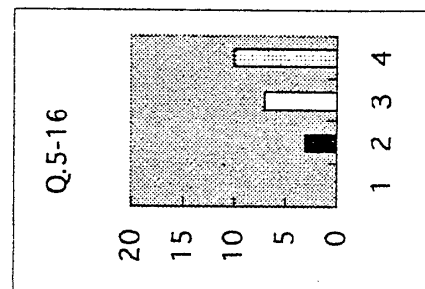
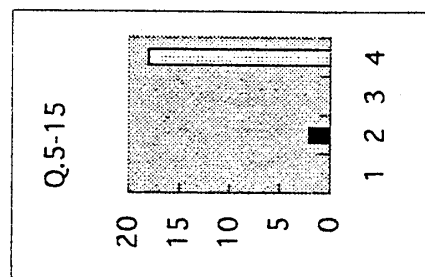
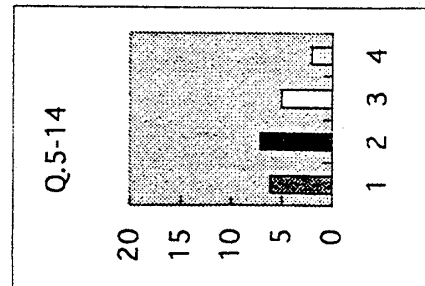
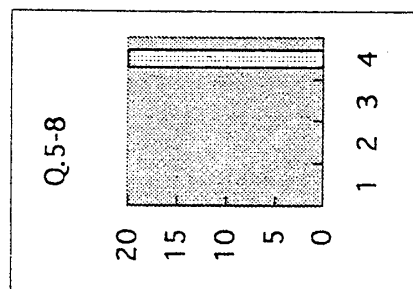
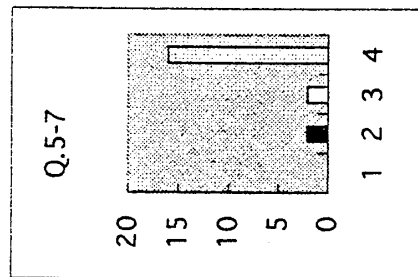
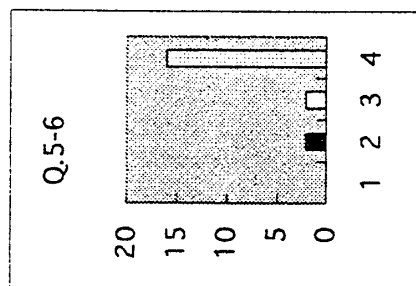
- 5 可能かもしれませんが、対面式によるコミュニケーションによって得られる学習効果も大きいと思うので、この様な手段のみで行うのはあまり良くないと思う。
- 6 可能だと思う。有効性：1つの知識を多地域で共有できる。弊害：相手の状況を見捨てる場面が生まれそう。（私語etc）
- 8 有効性：遠くの施設、自然環境等を身近に感じられる点。弊害：実体験の減少、システムの不安定性。
- 11 受講したい先生の講座が離れていても学習できる。質問も可能。興味を持った人々と遠隔であっても議論できる。設備が大変。
- 12 可能。有効なのは他大学との遠隔授業や合同ゼミ。弊害は、1・コストとメリットとのアンバランス。2・出会いのチャンスが広がることは、場所の制約がなくなることになり、地域内の連帯等地域性が失われていく恐れ等。
- 13 ある程度可能。でも最後は直接。なぜなら、これで愛し合うことはできそうにない。きっかけや持続の道具にはなると思う。
- 14 可能だと思います。有効性：遠隔地でも同時に可能。弊害：授業後、人間関係が生まれにくい。
- 17 可能。有効性：距離の制約を超えてコミュニケーションができる。弊害：技術の成熟度にもよるが、技術に関することによって時間、エネルギーが取られ、内容に集中できない恐れがある。
- 18 附属と大学とで授業を中断してそれについて討議しあうようなこともできるのでは。
- 19 大学・小学校・社会施設などが結ばれていくと、学校の閉鎖性は解決できるかもしれない。
- 20 可能でしょう。お金がかかることと、技術的な障害が多いことが弊害となる。

#### Q.13

- 3 子どもがそれなりに考えて頑張っているのが伝わりました。短い時間での準備に感心しました。
- 4 デイバートについて）千葉大・神戸大附属の中学生は恐らくこれが初めてのデイバート試合だと思うのですが、その割にはとても立派なデイバートだったなあと思いました。（全体について）この実験への参加は2回目ですが、「遠隔操作」というマルチメディア面で、そして「デイバート」という、（多分）教育上で画期的な実験を見学できて良かったです。
- 5 今回3回目の参加でしたが、設備の方の準備もより円滑に行われていたように思います。子ども達も、回線を使った実験にも慣れてきたようです。これから何年後かに日常的にこの様なことが行われることに期待しています。子ども達にとっても参加した関係者にとっても、今回の経験は今後の為にもきっと役立つことでしょう。この実験に参加することができて良かったです。
- 8 神戸側の生徒に関しては、緊張している様子もなく、身近なメディアとして使いこなせているように思った。彼らはすごい。で、今回は附属中でのデイバート指導に関わったので、彼らの成長の様子が見れてとてもよかった。いろいろなトラブルで、3回とも違った画面での実験となったが、今後、回線が安定するまでは、こういったトラブル時の柔軟な対処も大事であると思った。
- 12 デイバートの面白さ、愉しさを充分味わいました。テレビ会議の素晴らしさと裏方の大変さ、コストを実感しました。これからの問題は、コストや操作難の低減、利便性（ユーザビリティ）の向上、通信上のルールを作り上げていくこと等、いろいろなことを考えるきっかけになりました。
- 13 本当に良かった。ただ、身体的にはしんどかった。現状では技術、設備とも大変だが、5年もすればNo Problemになるのではないのでしょうか？A Vのアナログ関係に問題が多かった。これをデジタルでは解決するのには大変だが、現在の放送局レベルの機器なら解決できるかもしれない。
- 14 面白かったです。音声・画像の切断もなく、ちょっと驚きました。デイバートを行う意味では、このやり方は十分だと思いました。
- 15 固定カメラだけでなく、手持ちカメラの画面も。「料理の鉄人」の感じが。
- 17 中学生の思考、表現能力に感心しました。
- 19 もう少し、図表など視覚素材が必要になるよう追い込めたらなあと感じる。
- 20 もっと簡単にできるように、がんばりましょう。

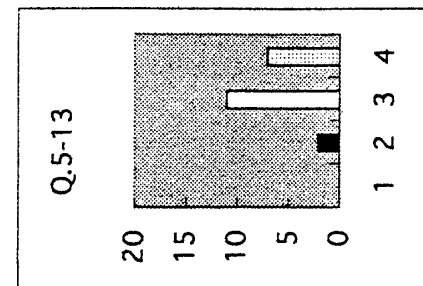
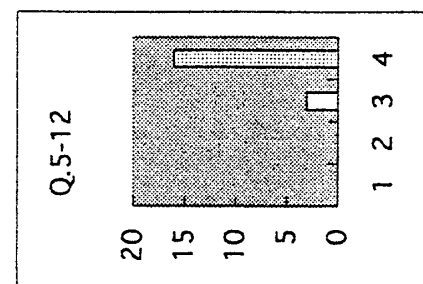
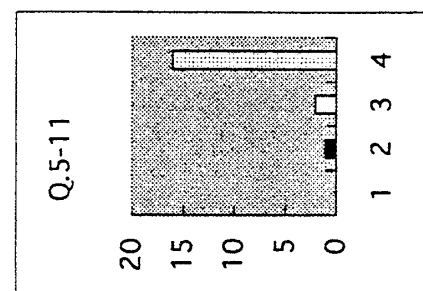
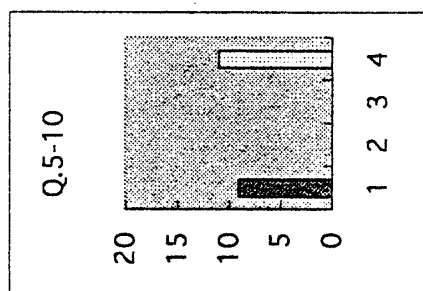
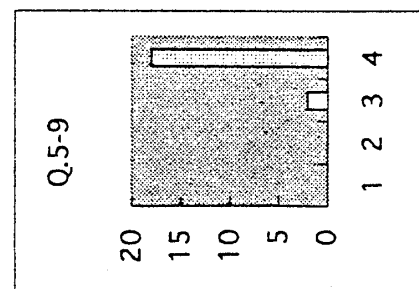
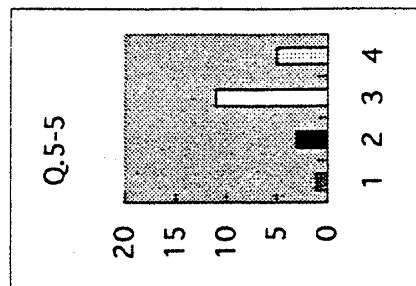
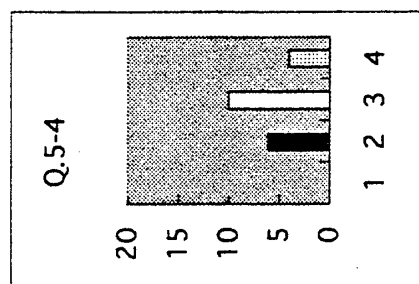
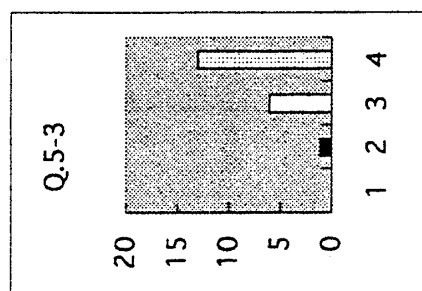
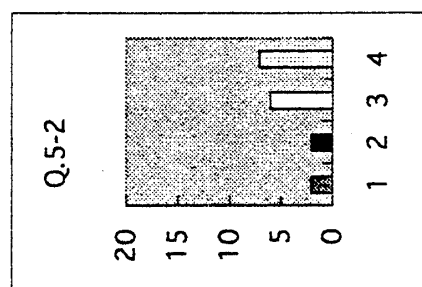
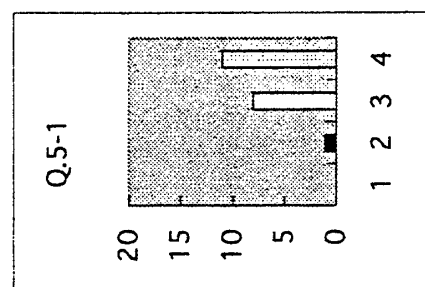
H.9.2.8 実験 グラフ(神大)

Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12	Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
9	0	0	0	6	0	0
0	1	0	2	7	2	3
0	2	3	11	5	0	7
11	16	16	7	2	18	10



H.9.2.8 実験グラフ(神大)

Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9
0	2	0	0	1	0	0	0	0
1	2	1	6	3	2	2	0	0
8	6	6	10	11	2	2	0	2
11	7	13	4	5	16	16	20	18



H.9.2.8 実験結果(NIME)

Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7	Q.5-8
1 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4		4	2	4		4	4
2 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4		4	3	3	4	3	4
3 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4	4	4	3	4	4	4	4
4 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	3	2	4	3	4	4	4	4
5 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4		4	4	4	4	3	4
6 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4	4	4	4	3	4	4	4
7 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4		4	3	3	4	4	3
8 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4		3	3	3		4	3
9 平成9年2月8日14:00~16:00	7/遠隔ディベート	小学校に英語科は必要か	1	4		4	3	4	4	3	4

H.9.2.8 実験結果(NIME)

Q.5-9	Q.5-10	Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7
3	3	4	4	4	2	4	3	50	100	100	100	100	100	1
4	4	4		3	1	4	3	60	1000	1000	1000	1000	1000	1
4	4	4	4	3	2	3	4	120	200	400	300	250	200	1
3	4	4	1	3	3	4	3	90	250	500	500	500	300	1
3	4	4		3	2	4	3	80	200	300	250	200	200	1
4	4	4		4	1	4	3	90	150	350	300	250	200	
1	4	4	4	3	3	4	2							2
3	3	3	4	2	3	3	3	50	60	70	70	80		2
4	4	4		4	1	4	4	75	500	1000	750	725	50	1

H.9.2.8 実験結果(NIME)

Q.8	Q.9	Q.10	Q.11 (1)	Q. 11 (2)
総合通信研究所/非常時通信研究室	42	1・2・4・5	遠隔で十分な画質で通信できる。	音声レベル、エコー調整が必要
NIME/助手	29	2・5		チャンネル数が少ない。
NIME/助手	30	2・4・5		音声のレベル調整。
NIME/教授	50	2・4・5	複数の遠隔地点が同時にインタ-	音声のモニタリングがない。
NIME	34	1・2・4・5	遠隔で可能。カメラでズームする	今回のテーマでは特にない。準
神田外語大学/助教授	41	1・2・4・5	遠隔地の人達とリアルタイムで	準備が大変。
		2・4・5		
神田外語大学大学院	31	2・4	相手の顔が見えること。表情が	機器の設定の関係で、音声が大
Edith Cowan University Perth,Austral	40	2・3・4・5・7 (TV)		technology difficult to manag

H.9.2.8 実験結果(NIME)

Q.12	Q.13
可能性が高い。弊害はない。	事前の準備と経験の蓄積が重要。
特定の授業では従来の授業に比べて授業時間内に行うことが困難。	準備した皆さん、ご苦勞でした。とても意義深い project だと思います。是非研究を続けて下さい。
このような設備・手段だけではまだ不十分だと思います。何か補うための資料・事前準備等が必要です。	collaborative learning, gaining students enjoyed the activity, need for better camera control



Q.11- (1)

- 1 遠隔で十分な画質で通信できる。
- 4 複数の遠隔地点が同時にインターラクトとできる。
- 5 遠隔で可能。カメラでズームすることで表情がよく見える。
- 6 遠隔地の人達とリアルタイムで交流できる。
- 8 相手の顔が見えること。表情がわかること。

Q.11- (2)

- 1 音声レベル、エコー調整が必要。エコーキャンセラ+ガンマイクが必要。
- 2 チャンネル数が少ない。
- 3 音声のレベル調整。
- 4 音声のモニタリングがない。
- 5 今回のテーマでは特にない。準備が大変。
- 6 準備が大変。
- 8 機器の設定の関係で、音声がたびたび途切れたこと。
- 9 technology difficult to manage

Q.12

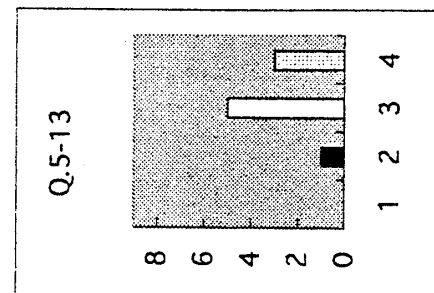
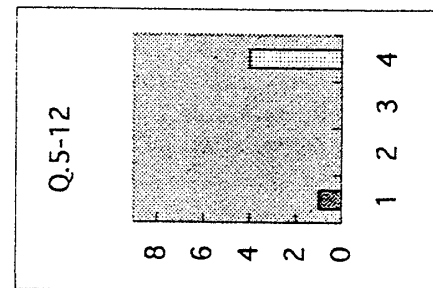
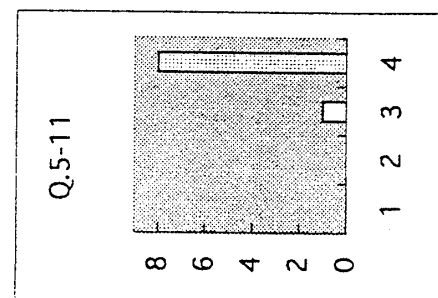
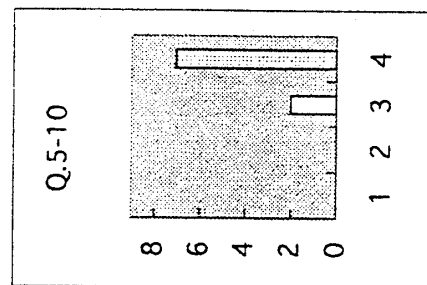
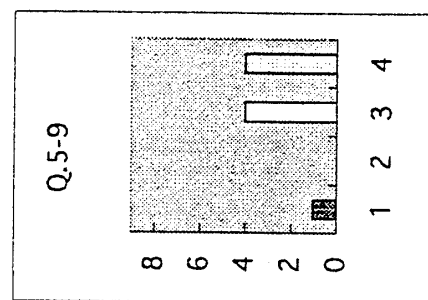
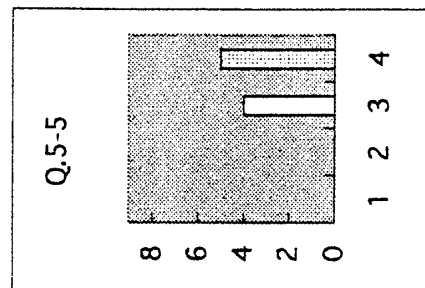
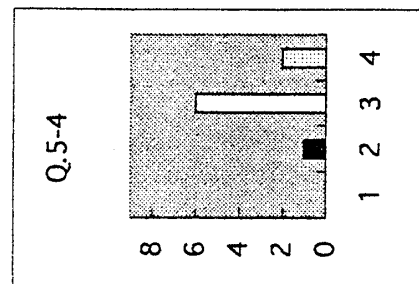
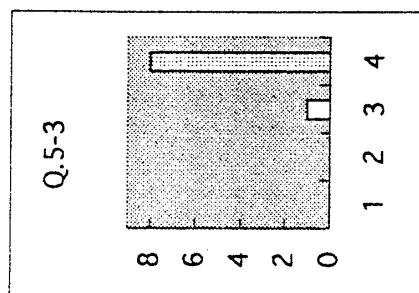
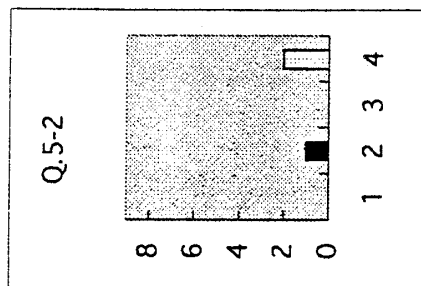
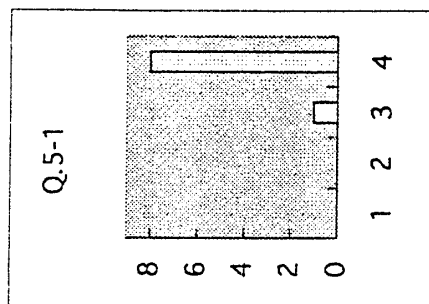
- 1 可能性が高い。弊害はない。
- 5 特定の授業では従来の授業にできなかった有効性が出るのでは？特に弊害はありません。
- 6 授業時間内に行うことが困難。
- 8 このような設備・手段だけではまだ不十分だと思います。何か補うための資料・事前準備等が必要だと思います。
- 9 collaborative learning,gaining multiple penpectuies

Q.13

- 1 事前の準備と経験の蓄積が重要。
- 5 準備した皆さん、ご苦労様でした。
- 6 とても意義深い project だと思います。是非研究を続けて下さい。
- 9 students enjoyed the activity,need for better camera control

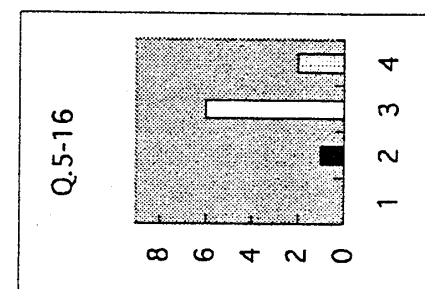
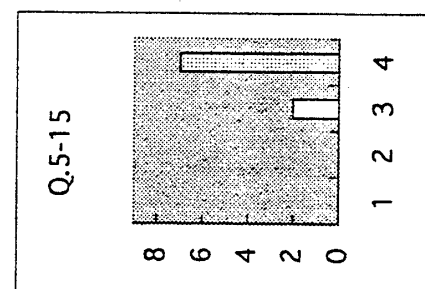
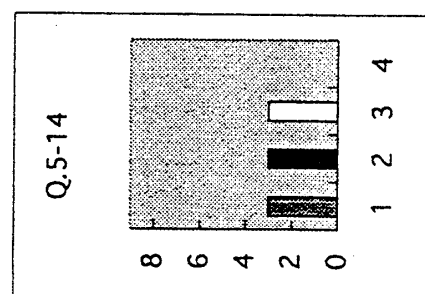
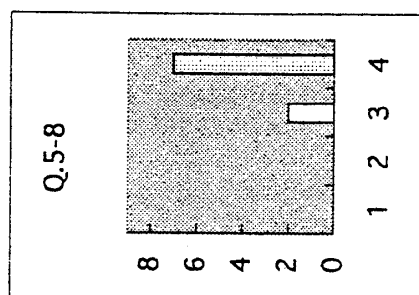
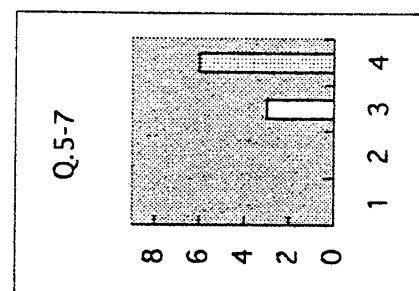
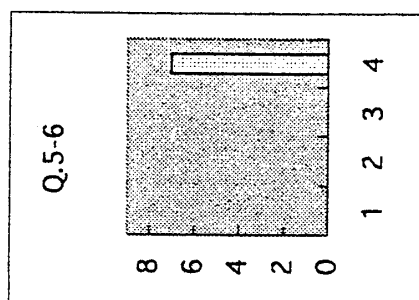
H.9.2.8 実験グラフ (NIME)

	Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	1	0	0	0	0
3	1	0	1	6	4	0	3	2
4	8	2	8	2	5	7	6	7



H.9.2.8 実験グラフ (NIME)

Q. 5-9	Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12	Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
1	0	0	1	0	3	0	0
0	0	0	0	1	3	0	1
4	2	1	0	5	3	2	6
4	7	8	4	3	0	7	2



PC組立実験アンケート

	Q.1	Q.2	Q.3		Q.4	Q.5-1	Q.5-2	Q.5-3	Q.5-4	Q.5-5	Q.5-6	Q.5-7	Q.5-8	Q.5-9
1	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立/被験者	被験者	1	3	4	2	2	4	4	4	4	4
2	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立/被験者	被験者	1	2	3	1	2	4	4	4	4	4
3	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立/被験者	被験者	1	4	4	2	4	4	4	4	4	3
4	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立/映像記録	映像記録	1	3	3	2		2	3	2	4	4
5	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立/映像記録	映像記録	1	3	3	3	2	1		3	4	4
6	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立/技術	技術	1	4	4	4	4	4	4	3	4	4
7	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		1	3	3	1	3	3	4	2	4	4
8	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立			2	2	3	3	3	2	3	3	4
9	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	3	3	4	4	4	4	4	4	4
10	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	3		4	4	3	4	4	4	3
11	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	3	3	3	3	2	2	1	3	3
12	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	4	3	2	4	2	4	3	4	4
13	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	4	4	4	4	4	4	2	4	3
14	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	4			4	2	4	4	4	4
15	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	4	4	3	3	2	4	3	4	4
16	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立		2	3		4	4	4	4	4	4	4
18	平成9年1月24日13:00~17:00	5	パソコン組立/実験者	実験者	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4

PC組立実験アンケート

Q.5-10	Q.5-11	Q.5-12	Q.5-13	Q.5-14	Q.5-15	Q.5-16	Q.6-1	Q.6-2	Q.6-3	Q.6-4	Q.6-5	Q.6-6	Q.7	Q.8
4	4		3	4	4	3	70	200	300	300	300	220	2	NIME/事務
4	4		4	4	4	2	70	200	200	200	200	200	2	NIME/事務
3	3	4	4	3	4	4	50	200	500	300	300	250	1	NIME/教授
4	4	4	2		4	2	40	150	200	190	190	190	2	日経映像
1	4	3	3	1	3	3	50	200	1000	1000	200	500	1	日経映像
4	4		3	1	4	2	60	1000	500	500	1000	1000	1	NIME/助手
4	4	3	3	4	3	3	80	120	150	180	180	180	1	東京学芸大学教育学部教育情報科学/4年
4	2	2	2	3	4	2	50	80	100	60	70		1	
3	4	2	2	3	3	4	90	150	200	300	300	400	1	東京学芸大学教育学部教育情報科学/4年
4	4	4	4	4	4	3	80	200	300	250	200	200	1	東京学芸大学大学院教育学研究科/1年
4	4	2	2	4	4	2	30	200	1000	700	700	600	1	通信総合研究所/研究員
4	4	4	3	3	4	4	50	150	200	180	150	150	1	東京学芸大学教育学部教育情報科学/3年
4	4		3	4	4	2	50	500	300	300	300	200	1	東京学芸大学大学院教育学研究科/1年
4	4	4	3	3	4	4	80	150	150	150	150	150	1	東京学芸大学
4	4	4	4	3	4	3	80	200	300	300	300	250	1	日立中央研究所/研究員
2	3	3	3	3	2	2	60	130	150	150	200	170	1	通信総合研究所/研究員
3	4	4	3	4	4	4	80	∞	∞	∞	∞	∞	1	東京学芸大学/講師
4	3		4	4	4	3	80	200	500	400	350	300	2	東京学芸大学大学院教育学研究科/1年

PC組立実験アンケート

Q.9	Q.10	Q.11 (1)	Q.11 (2)
24 2・4・5	細かい部分もカメラで大きく映して確認できるのがよい。		左右、上下など、相手側の部品の向きなどを理解するのに
29 1・2・4・5・6	カメラワークを自分で選びながらできる点。		先生に見て欲しいところをCCDで映したいが、作業もし
48 1・2・5	物を扱う際に映像があり対話できることは、実技指導に最適。		
24 1・2・3・4	細部がよく見え、分かりやすい。		作業をしながらのコミュニケーションが大変そうでした。
27 1・2・4・5	カメラの使い分けによって、分かりやすくなった。		カメラの使い方が不慣れだった。
29 2・5			相手サイトのカメラを動かせない。モニターに何が映って
22 1・2・5	CCDの映りがとてもよかった。		ディスプレイが小さい。
27 1・3・6			
22	5 NTSCでもパソコン組み立てができる。		NTSCのため、黒い影がよくわからない。位置がよくわ
35 2・4・5	多少不便な点はあるが、遠隔地と結んでの授業が可能な		(カメラの位置やマイクの位置で見えない所や聞こえない所
29 1・2・4・5・6	リアルタイムに映像でやりとりができるので、自宅で授業を受けることが可能になる。		
21 2・5	遠くにいる人から直接リアルタイムな指導が受けられる点。		視点の問題。(カメラ)
25 1・2	遠くにいる人と、作業を教え教わりながら、双方向的なも		こちらからのカメラ操作、学習者からのカメラ操作が欲し
51 2・3・5	遠隔地でも実施できる。		画像の向きが一定しなかった。
32 2・4・5・6	CCDカメラによって細かい箇所をクローズアップできる		物理的な位置の指示が難しい。
26 1・2・4・5			
37 1・2・4・5・6			手を差し出すことができない。
23 1・2・5			見たいところが見えない。カメラの焦点を合わす、視点を

PC組立実験アンケート

Q.12	Q.13
可能だと思うが、2つのクラスを結ぶ場合、あるいは今回は今回簡単だと思ったCCDの扱いが意外と難しかった。とても面白かったので、また自分でも授業としてやるなら、パソコン組み立てのような細かいものとにかく非常に疲れました。設備の準備もいろいろとトラブルが多いので、安定するよう	
可能だと思います。少人数だとやりやすいが、人数が多い場合は厳しい。	
今回のように少人数で行った場合にはかなり有効だが、多、今回の実験本来のHD・TVを使った実験を見てみたい。	
いるか把握しづらい。	
可能。地域格差をなくす。	お疲れさまでした。
可能。NTSCでは立体感を表すのは無理。CCDカメラの先に照明をつけないと、光が難しい。NIMEの映像はともきれいでした。	
遠隔地から授業を受けることができる点がある。コストが高つくであろう点が弊害。	
有効性：大学内に教師がいなくても、他大学の教師の指導、PCを置く向きなどの打ち合わせが必要ではないかと思う。何を基準に向きを表現するか	
可能だと思う。その時、音声、映像は送ることは可能だが、他の物の伝達は不可能。	
可能である。細かい点のコミュニケーションが難しい。画像と音声では伝えにくいことがありそうだと思う。	
可能。ネットワークインフラの整備、回線コスト。	指導者側の専門用語が多すぎる。「あっち」「こっち」などの表現でわからない。TAし、
可能だと思います。	
可能であると思う。弊害としては、(従来)大学の授業は逆サイトのカメラを操作するシステムが必要と感じました。	

Q.11-（1）

- 1 細かい部分もカメラで大きく映して確認できるのがよい。
- 2 カメラワークを自分で選びながらできる点。
- 3 物を扱う際に映像があり対話できることは、実技指導に最適。
- 4 細部がよく見え、分かりやすい。
- 5 カメラの使い分けによって、分かりやすくなった。
- 7 CCDの映りがとてもよかった。
- 9 NTSCでもパソコン組み立てができる。
- 10 多少不便な点はあるが、遠隔地と結んでの授業が可能な（実用に耐えうる）点。
- 11 リアルタイムに映像でやりとりができるので、自宅で授業を受けることが可能になる。
- 12 遠くにいる人から直接リアルタイムな指導が受けられる点。
- 13 遠くにいる人と、作業を教え教わりながら、双方向的なものが可能となる。CCDカメラで拡大し、遠隔サイトに知らせることが可能。
- 14 遠隔地でも実施できる。
- 15 CCDカメラによって細かい箇所をクローズアップできる点は便利と感じた。

Q.11-（2）

- 1 左右、上下など、相手側の部品の向きなどを理解するのにしばしば混乱してしまう。
- 2 先生に見て欲しいところをCCDで映したいが、作業もしながらなので手が足りない。
- 4 作業をしながらのコミュニケーションが大変そうでした。
- 5 カメラの使い方が不慣れだった。
- 6 相手サイトのカメラを動かせない。モニターに何が映っているか把握しづらい。
- 7 ディスプレイが小さい。
- 9 NTSCのため、黒い影がよくわからない。位置がよくわからない。
- 10 カメラの位置やマイクの位置で見えない所や聞こえない所があり、かゆいところに手が届かないもどかしさがある。
- 12 視点の問題。（カメラ）
- 13 こちらからのカメラ操作、学習者からのカメラ操作が欲しかった。
- 14 画像の向きが一定しなかった。
- 15 物理的な位置の指示が難しい。
- 17 手を差し出すことができない。
- 18 見たいところが見えない。カメラの焦点を合わす、視点を合わすなど教室では必要ない点に神経を使わなくてはならなかった。

Q.12

- 1 可能だと思うが、2つのクラスを結ぶ場合、あるいは今回のような場合でも、学生同士のやりとりがA地点、B地点同士ではよくあると思うが、同じ会場での参加者、学生同士のやりとりがなくなるように思う。
- 2 授業としてやるなら、パソコン組み立てのような細かいものには向いていないと思う。たった1つの出っ張りも、どこだか分かりにくい。
- 4 可能だと思います。少人数だとやりやすいが、人数が多い場合は厳しい。
- 5 今回のように少人数で行った場合にはかなり有効だが、多人数では難しいと思う。
- 7 可能。地域格差をなくす。
- 9 可能。NTSCでは立体感を表すのは無理。CCDカメラの先に照明をつけないと、光が難しい。NIMEの映像はとてもきれいでした。



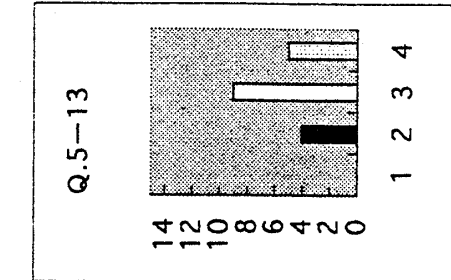
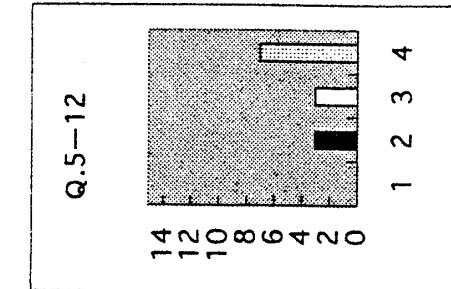
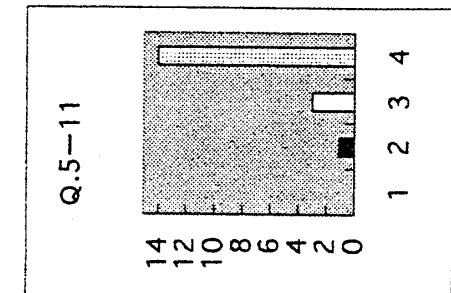
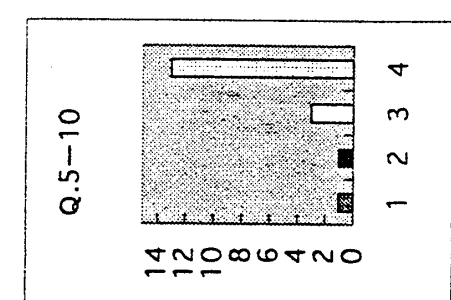
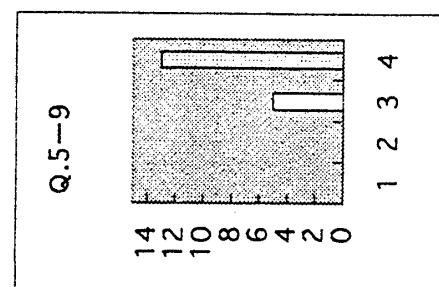
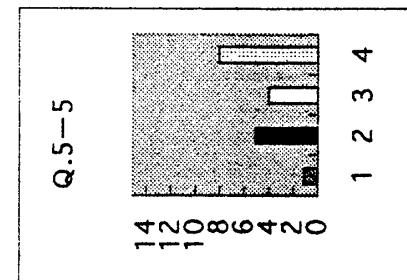
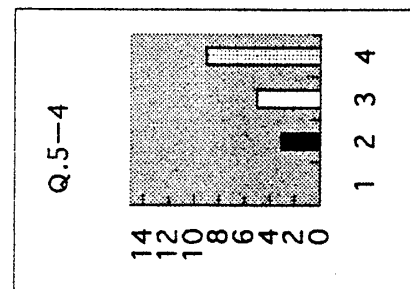
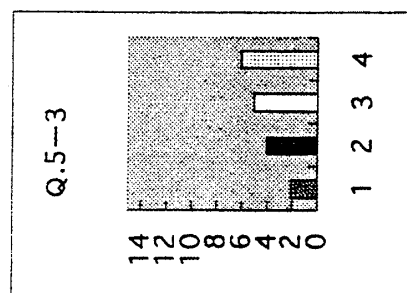
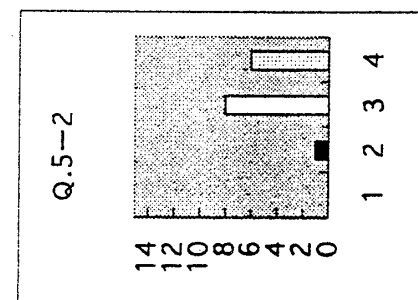
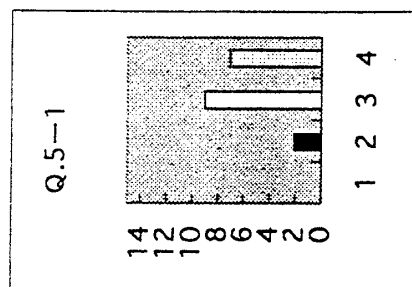
- 10 遠隔地からも授業を受けることができる点が有効。コストが高くつくであろう点が弊害。
- 12 有効性：大学内に教師がいなくても、他大学の教師の指導が受けられる。弊害：コミュニケーションの問題。「手とり足取り」の指導が不可な点。
- 13 可能だと思う。その時、音声、映像は送ることは可能だが、他の物の伝達は不可能。
- 14 可能である。細かい点のコミュニケーションが難しい。画像と音声では伝えにくいことがありそうだと思う。
- 15 可能。ネットワークインフラの整備、回線コスト。
- 17 可能だと思います。
- 18 可能であると思う。弊害としては、（従来）大学の授業は一方通行的であるものが多いことから、この様なシステムでは教授法に注意しないとますます一方通行の授業になってしまうのではないだろうか。

Q.13

- 1 簡単だと思ったCCDの扱いが意外と難しかった。とても面白かったので、また自分でもやってみたい。
- 2 とにかく非常に疲れました。設備の準備もいろいろとトラブルが多いので、安定するようにしていかなければならないと思った。
- 5 今回の実験本来のHD・TVを使った実験を見てみたい。
- 7 お疲れさまでした。
- 12 PCを置く向きなどの打ち合わせが必要ではないかと思う。何を基準に向きを表現するかについても。
- 16 指導者側の専門用語が多すぎる。「あっち」「こっち」などの表現でわからない。TAしだいで変わらと思う。
- 18 逆サイトのカメラを操作するシステムが必要と感じました。

PC組み立て実験 グラフ

	Q. 5-1	Q. 5-2	Q. 5-3	Q. 5-4	Q. 5-5	Q. 5-6	Q. 5-7	Q. 5-8	Q. 5-9
1	0	0	2	0	1	0	1	0	0
2	2	1	4	3	5	2	3	0	0
3	9	8	5	5	4	2	6	3	5
4	7	6	6	9	8	13	8	15	13



PC組み立て実験 グラフ

Q. 5-10	Q. 5-11	Q. 5-12	Q. 5-13	Q. 5-14	Q. 5-15	Q. 5-16
1	0	0	0	2	0	0
1	1	3	4	0	1	7
3	3	3	9	7	3	6
13	14	7	5	8	14	5

